FERD. LEBER
PRÆLECTIONES
ANATOMICÆ.

FERDINANDI LEBER

SAC. CÆS. REG. APOST. MAJESTATIS A CONSILIIS, CHIRURGIÆ DOCTORIS, ANATOMES, CHIRURGIÆ THEORETICÆ, ET PRACTICÆ PROFESSORIS PUBL. ORD. IN UNIVERSIT. VINDOBON. CÆS. REG. IUDICII CIVICI, ET PROVINCIALIS, TUM ET NOSOCOMII CIVICI, ET AD S. MARCUM CHIRURGI PRIMARII &c. &c.

PRÆLECTIONES ANATOMICÆ.

EDITIO NOVA, EX GERMANICO TRADUCTA. CORRECTA ET AUCTA.

TOMUS I.

LOVANII.
Typis LUDOVICI JOSEPHI URBAN,

Non docentibus, ſed diſcentibus;

Non eruditis, ſed erudiendis.

PRÆFATIO AUTHORIS
IN
EDITIONEM HANC LATINAM

QUæ in editione germanica libri hujus non adeo exacta erant, aut quæ prætermiſſa, ea in hac editione partim correxi, partim addidi. Ordinem, quem a 15 abhinc annis, ex quo cathedram conſcendi, ſequutus in hunc diem fui, optimum, & prælectionibus meis publicis adcommodatiſſimum ſemper judicavi. Opus hac ratione utilitati, &

commodo ſtudentium aptius red-
didi. Mens quidem erat, adjun-
gendi ubique cautelas in praxi
chirurgica obvenientes, quas &
in collegiis publicis ſemper ad-
fero: mutavi tamen conſilium,
ne opus juſto amplius evaderet.

Dabam Vindobonæ,

12 *Feb.* 1777.

PRÆFATIO AUTHORIS
IN
EDITIONEM GERMANICAM.

EXhibeo hic Anatomen lingua germanica exaratam. Optaram dudum, fateor, tale opus; ſed mearum quoque partium eſſe ratus ſum, ut, quod ipſe optaram, auditoribus meis demum opus traderem. Evictum ſane eſt, quæ ob defectum libri, rem anatomicam patrio ſermone exponentis, in tyrones linguæ Ciceronis ignaros redundent detrimenta; hinc & factum fuit, ut Viri plures egregii utilitatem hujuſcemodi operis palam deprædicarint. Memoriam aliunde ſat fatigat anatomica doctrina; magis tamen illam turbarat, vel certe defatigarat in hominibus latinum idioma non callentibus, ingens copia terminorum technicorum latinorum, græcorumque; progreſſus in hac ſcien-

tia plurimum enim subflaminabatur. Germanica terminorum technicorum interpretatio, tum & totius doctrinæ germanica expositio sublevare omnino multum tyrones poterunt; inprimis, quum studium omne adtuleram, ut definitiones quascunque exactas, breves, ac omnibus perspicuas concinnarem. Termini technici germanici non solum retineri facile queunt, quum patrio sermone scripti sint; sed & ideis rerum citius adfundunt lucem, & exactam illarum cognitionem faciliorem exhibent, quam quidem latini.

Res ejusdem momenti est ipsa doctrinæ anatomicæ, abs vocum latinarum admissione, germanico unice sermone facta explicatio.

Non minus enim necessarium est, seriem & nexum rerum, uti & expressiones, quibus illas designamus, quam res ipsas perspicere.

Ardua fors hæc methodus videbitur iis, qui scientiam anatomicam termi-

nis latinis variegatam addidicerunt: tyrones tamen, uti reor, via multo expeditiori ad illius cognitionem sic ferentur.

Reddidi nunc rationes, incœpti, & ad finem usque deducti operis. Ut prodessem, erat scopus; gaudium, quod nunquam non sensi, dum, officio meo satisfacturus, proximo opem tuli, erit, quod exopto, præmium.

Si quis penitius in anatomica disciplina instructus esse cupiat, adire poterit *elementa Physiologiæ* Ill. HALLERI, *expositionem anatomicam* Cl. WINSLOW, scripta varia anatomica Cl. MECKEL, *Osteologiam* & *Nevrologiam* Cl. MONROO, & *Osteologiam* Cl. BERTIN, tum & *doctrinam vasorum lymphaticorum* Cl. HEWSON. Icones optimæ anatomicæ sunt *Tabulæ myologicæ*, & *osteologicæ* Cel. ALBINI; *Tabulæ myologicæ* COWPERI, *Tabulæ anatomicæ* Ill. HALLERI: icones *uteri gravidi* dederat prius Cel. ALBINUS; nunc vero elegantissimas,

optimas, ac exactissimas a magno Anatomico Londinensi, Cl. HUNTER accepimus. De *ligamentis* egregiæ sunt *Tabulæ* Cl. WEITBRECHT, de *nervis cardiacis Tabulæ* Cl. NEUBAVER, de cerebro *Tabulæ* Cl. TARIN : si quis Tabulas desideret universæ anatomes, exactissimæ omnium sunt *Tabulæ* EUSTACHIANÆ ex *editione* Cl. ALBINI.

Opus præsens pro *prima parte* Prælectionum mearum haberi poterit; sequenti anno excipiet hanc altera, *prælectiones chirurgicas* complectens; in qua perficienda nunc occupor.

INDEX.

RERUM, ET SECTIONUM.

OSTEOLOGIA RECENS

ET

SYNDESMOLOGIA.

MYOLOGIA.

FINIS indicis Tabulæ.

DE ANATOME IN GENERE.

ANATOME ſcientia eſt, humani corporis fabricam, ope artificioſæ partium diſſectionis, exponens.

Dividitur anatome in partes ſeptem:

1. OSTEOLOGIA *oſſa* examinat;

2. SYNDESMOLOGIA circa *ligamenta* verſatur;

3. MYOLOGIA *muſculos* contemplatur;

4. ANGIOLOGIA *vaſa* exponit;

5. NEVROLOGIA *nervos* deſcribit;

6. ADENOLOGIA *glandulas* evolvit;

7. SPLANCHNOLOGIA demum de *viſceribus* agit.

Principia corporis humani, ſeu conſtitutivæ illius partes.

COnſtat corpus humanum partibus *ſolidis*, *fluidis*: *ſolidæ* in *duras*, & *molles* denuo dirimuntur; ſub ſolidis duris oſſa militant, & cartilagines; ſolidis mollibus muſculi adcenſentur, viſcera, omnesque demum partes corporis molles aliæ.

Solida Corporis.

COrporis humani *ſolida* aut *ſimplicia* ſunt aut *compoſita*: partes ſic dictæ firmæ, ſolidæve *ſimplices* principia ſubpeditant noſtri corporis; conſtituunt has ipſas atomi terrei, mediante glutine animali inter ſeſe invicem nexi.

Molecularum talium terreſtrium glutinis ope cohærentium ſeries *fibram* generat *ſimplicem*.

Dum fibræ plures ſimplices ſecundum latitudinem ſibi adponuntur, *lamina ſimplex* enaſcitur.

Ex unione laminarum multarum ſimplicium *textus celluloſus* exſurgit.

Compactior cellulosus textus *membranam* format.

Convolutæ in canalem liquida circulantia coërcentem plures membranæ ideam *vasorum* exhibent.

Membranæ crassæ, robustæ, elasticæ *ligamenta* audiunt.

Cartilagines componi videntur ex gelatina coagulata elastica, & singulari fibrarum specie.

Ossa partes corporis humani durissimæ sunt & siccissimæ, fibris contextæ firmis, fragilibus, insensilibus, tum & glutine inter fibras hærente terrestri, in coagulum ducto.

Nervis fasciculi cernuntur molles, orti ex filamentis innumeris candicantibus, pulposis, parallela directione productis, horum interventu & motus, & sensus in corpore perficitur.

Musculi partes sunt organicæ motui corporis dicatæ; ex nervis compositæ, fibris, arteriis, & venis.

Tendines principia, finesve musculorum sunt; in his tamen tenaciores fibræ sunt, robustiores, arctius ad invicem pressæ, colore subargenteo dotatæ.

Glandulæ partes corporis sunt organicæ, compactæ magis, rotundæ, aut oblongatæ, membrana propria cinctæ, ex arteriis,

venis, nervis, contextæ; humoris cujusdam determinati secretioni, aut mutationi dicatæ.

Viscera partes sunt organicæ, ex vasis, nervis, glandulis, ductibus secretoriis, & excretoriis, celluloso textu, & membranis compositæ.

Organon, vero, aut *pars organica*, pars corporis quævis animata, determinato muneri, sacra, dicitur.

Fluida corporis.

PRiusquam partes corporis *fluidæ* seorsim examinentur, ideam præmisisse juverit compendiariam *œconomiæ animalis*

Ingesti cibi in cavo oris dentibus discerpti, contriti, saliva & aëre misti, actione musculorum linguæ, ossis hyoidis &c. in cavum faucium, & pharingis, ex his vero per œsophagum in ventriculum deferuntur. Transcendere vero necessum habent alimenta tum solida, tum liquida, antequam cavum intrent pharyngis, hiatum capitis asperæ arteriæ ante pharyngem positi: hinc, ne in ipsam inlabantur trachæam, atque suffocationis excitent periculum, epiglottidem illi natura inposuit, quæ dum alimenta trachææ aperturam exsuperant, hanc

eandem undique exacte obtegit, & hoc mechanismo cibis, & potui pro ponte quasi inservit.

In ventriculum nunc delati cibi admistione bilis saponaceæ, succi pancreatici, tum & motu peristaltico intestinorum, eorumque succo enterico magis denuo solvuntur, adtenuantur; mucilaginosum diluitur, oleosa cum aquosis permiscentur, hinc demum liquor albus, lacteus, quem *chylum* dicunt, extrahitur: chylus hic ipse à copiosissimis finibus vasorum lacteorum in cavum intestinorum tenuium patulis, resorbetur; pars reliqua ciborum crassior, ex qua chylus omnis jam resorptus fuit, in intestina crassa promovetur; ex his vero, interventu motûs peristaltici, per anum ex corpore ejicitur. Vasa lactea resorptum chylum in glandulas lymphaticas mesentericas deducunt, à lympha ex inferioribus corporis partibus redeunte adtenuandum, diluendum; ex glandulis his ipsis mesentericis fertur in *cisternam lumbarem*, demumque in *ductum thoracicum*, loco superiori in collo venæ subclaviæ sinistræ inplantatum; cui venæ chylus ex ductu nunc dicto infunditur.

Sanguini admistus chylus in ventriculum cordis dextrum descendit; contractione ventriculi hujus, ejusdem una cum san-

guine, ex illo in truncum arteriæ pulmonalis, in ramos hujus, & surculos omnes minimos, per pulmones dispersos, ejicitur; tum actione ipsorum vasorum, tum & inpetu rapti per vasa sanguinis, cum massa cruoris intime permiscetur; sanguis una cum illo perficitur, compingitur; hinc vero nutriendo corpori, humoribus cunctis in organis corporis secretoriis deficientibus resarciendis aptum natum redditur.

Quo vero mutationes nunc enumeratæ sanguinis, & chyli fieri omnes queant, respirationis mechanismo inspiratus, exspiratusque reciprocis vicibus aër atmosphæricus facere non parum videtur; sub inspiratione namque ramos omnes bronchiorum, vesiculas pulmonicas, hinc ipsos pulmones per omnem ambitum quaquaversum expandit: expansione hac elongantur vasa hæmatophora; minus sibi invicem adprimuntur; expeditior per ea fluit sanguis; sub exspiratione vero angustiores fiunt, magisque contracti pulmones, in angustiores angulos trahuntur vasa omnia, hinc & magis comprimuntur, sanguini libere prius circulanti major fit remora; donec sanguis in ventriculo cordis dextro, & arteriæ pulmonalis trunco, majori copia adcumulatus novam nobis ex-

torqueat inſpirationem. Adparet exin manifeſto, quantæ ſint partes puriſſimi, integrique aëris in hæmatopoëſi, & dimanante ex ea ſanitate: ſed & ſub ipſa exſpiratione moleculæ plurimæ volatiles, aquoſæ, in putredinem pronæ ſanguinis ex pulmonibus fugantur: conferre præterea ad rubrum ſanguinis colorem maximam partem videtur aër.

Sanguis deſcripta ratione in pulmonibus confectus, liquor ad ſpeciem homogeneus, ex integro colore rubro præditus, coagulabilis, eo lætius purpuraſcens, quo ſanius, quo meliori nutrimento fultum corpus fuerit, ex quo educitur; ſanguis, inquam, hic ipſe a venis pulmonicis in ventriculum ſiniſtrum cordis reducitur; ex hoc in aortam, ex aorta in omnes partes corporis proficiſcitur; ubi pro diverſa ratione partium, & viſcerum diverſi ſecernuntur humores: qui ex his corpori ſunt inutiles, ex eo prorſum eliminantur; utiles, & laudabiles nutritioni, & conſervationi machinæ inpenduntur.

Chemica ſanguinis principia volatili aquoſo latice, lympha coagulabili, oleo ſale alcalino, volatili, & fixo, ſale muriatico, terra alkalina, una cum magna copia aëris, paucoque ferro, abſolvuntur.

Præcipui, qui ex maſſa ſanguinis ſecernuntur, ſucci, & humores ſunt:

In auribus *cerumen.*

In lacrymali glandula *lacrymæ.*

In glandulis ſalivalibus oris *ſaliva.*

In glandulis muciparis narium, oris, inteſtinorum, aſperæ arteriæ, &c. *mucus.*

In ventriculo *ſuccus ſalivæ analogus* (*ſuccus gaſtricus*).

In hepate *bilis.*

In pancreate pariter *humor ſalivæ æmulus.*

In renibus *lotium.*

In teſtibus *ſemen.*

In membrana adipoſa, inprimis vero in omento *pinguedo.*

In articulationibus *ſynovia* (*liquidum Haverſianum*).

In mammis *lac*; nonniſi quod elaboratum magis ſit, a chylo diverſum.

In cute *materies perſpirabilis* (*perſpirabile ſanctorianum, transſpirabile inſenſibile*); hanc, ſi copioſior, & ſenſibilis magis fiat, non jam tranſpirationem inſenſibilem, ſed *ſudorem* dicunt.

OSTEOLOGIA.

OSTEOLOGIA.

PArs Anatomes, quæ doctrinam de *Ossibus* exponit, OSTEOLOGIA dicitur; considerantur vero ossa, vel dum partes ambientes molles omnes omnino ablatæ prius fuerint; vel dum quædam ex illis adnexæ ossibus manserint.

Hinc *Osteologia* in *siccam*, & *recentem* dirimitur. Examinabimus hanc post illam, quum temporis, quo Osteologia Tyronibus traditur, sic jubeat ratio.

Objectum osteologiæ ossa constituunt aut singulatim sumpta, aut artis auxilio invicem nexa; sicca; aut recentia, ligamentis suis naturalibus juncta; aut ex infantis, aut ex hominis adulti corpore petita.

Os vero describitur, pars corporis durissima, maxime compacta, inflexilissima, ac insensilissima; constans lamellis multis exiguis, quæ denuo ex fibris exsurgunt rigidis debito situ arctissime sibi mutuo adpositis.

Dum *elementa corporis* longitudinali ſerie ſeſe excipiunt, *fibræ* enaſcuntur *oſſeæ*; dum fibræ hæ ipſæ lateraliter, & ſecundum latitudinem ſibi adponuntur, exſurgunt *lamellæ* oſſeæ; has inter effuſum hæret *gluten* ſenſim coagulatum: his *geneſis oſſium* abſolvitur. Punctum illud, ubi oſſificatio omnium primo conſpicua occurrit, *Punctum oſſificationis* adpellatur.

Oſſa nec ex cartilagineis, nec ex membranaceis fibris oriuntur; ſed incunabula ſua ab ipſis illico repetunt moleculis illis terreſtribus, ex quibus ſemper oſſeæ, nunquam vero molliores, v. g. cartilagineæ, tendinoſæ, muſculares &c. exſurgunt fibræ.

Pro ratione diverſa ſeriei, ac numeri, qua fibræ dictæ oſſeæ invicem cohærent, lamellæ etiam producuntur, quoad longitudinem, latitudinem, craſſitiem, lævitatem, copiam omnino diverſæ; lamellæ hæ ipſæ mutuo per ſtrata ſibi impoſitæ, denuo nectuntur eminentiis numeroſiſſimis irregularibus, & claviculis lateralibus, ex illarum ſuperficie utrinque enatis. Deducitur ex hac fabrica, quæ inter oſſa intercedit, diverſitas, eorùmque triplex ſubſtantia.

Diſcrimen adfert in oſſibus tum magnitudo, tum figura; nam vel longa, ſunt, vel brevia, cylindrica, lata inflexa, rotunda, angulis prædita, aut formæ prorſum inde

terminatæ. Occurrunt præterea in ſuperficie oſſium eminentiæ, foveæ, impreſſiones, cavitates, atque hæ quidem ultimæ in plurimorum oſſium meditullio adſunt.

Eminentiarum binæ ſunt ſpecies : *apophyſes*, ac *Epiphyſes.*

Apophyſium, ſeu *Proceſſuum* ſub nomine veniunt prominentiæ ex variis oſſium regionibus productæ, cum ipſa oſſis ſubſtantia concretæ, nec ſub decoctione ſecedentes.

Epiphyſes dicuntur eminentiæ, finibus, aut lateri cuidam oſſium, ope perioſtii, & cartilaginum, adfixæ: hanc ob rationem epiphyſes ſub decoctione ab oſſe ſecedunt. In infantibus epiphyſes laxe adhærent, teneræ, & vix non cartilagineæ ſunt indolis.

Prominentiæ tales ratione figuræ, ſitûs, directionis, & uſûs varias adipiſcuntur denominationes.

Proceſſus in fine oſſis cujusdam protuberantes, læves, rotundi, *capita* dicuntur; *condyli* vero audiunt, ſi ſuperne vel ex lateribus complanati magis fuerint. Pars infra caput hærens anguſtior, tenuior, reliquam etiam oſſis partem tenuitate excedens, *collum* adpellatur. Proceſſus inæquales, ſcabros, *tuberoſitates*, ſeu *tubera* vocant; acutos vero, & longiores *proceſſus* adpellant *ſpinoſos*, ſeu *ſtyloideos*, quod ſpi-

næ, aut ſtyli offerant ſpeciem; proceſſibus tenuibus, latis, extremitate ſcindente præditis *criſtarum*, aut linearum ſcindentium inditum eſt nomen: alii a *forma*, quam referre videntur, *proceſſus alares*, ſeu *pterygoidei*, *mammillares*, ſeu *maſtoidei*, *dentiformes*, ſeu *odontoidei* e. ſ. p. dicuntur. Ratione *ſitûs*, *ſuperiores*, *inferiores*, *exteriores*, *interiores* vocantur proceſſus. Ratione *directionis*, *obliqui*, *longi*, *transverſi* &c. audiunt; ratione *uſûs*, *trochanteres*, ſeu rotatores &c. &c.

Foveæ, *inpreſſiones profundiores*, & *cavitates*, aut excipiendis vicinis oſſibus, ut cum iiſdem articulationem conſtituant, dicuntur, ac *articulares* tum adpellantur *cavitates*, quæ jam profundiores, jam ſuperficiariæ magis ſunt; aut partes excipiunt duras, quin tamen articulationem cum iisdem producant.

Inſerviunt præterea cavitates, ut partes molles tranſire eaſdem, tum & adfigi his queant.

Varia ob *magnitudinem*, & *formam* oſſium, inpreſſionibus, cavisque induntur cognomina. Si ſub initium lata, ampla, parum profunda ſint, ſub finem vero magis denuo contrahantur, *foveæ* vocantur; *ſulcus* canalis eſt in ſuperficie oſſium ſecundum longitudinem apertus; *Canalis* vo-

catur tubus cavus, circularis, ejusdem plerumque per totum decursum diametri, plus minusve rectus, curvus, longus, aut brevis: *foramen* aut apertura canalis est, aut ab adpositis invicem marginibus exscissis binorum ossium efformatur. Dum vero marginis ossis cujusdam ea est forma, ac si ex secta inde foret portio, *exscissio*, aut *incisio* id ipsum vocatur.

Occurrunt insuper in ossibus cavitates mucilagineæ, & labyrinthi; de quibus alia occasione agemus. Operæ pretium haud est, ut adnotentur hic speciatim sub nomine inæqualitatum loca quædam inæqualia ossium; etsi id factum ab Auctoribus nonnullis fuerit.

Color siccorum ossium a magno præparantis eadem dependet labore; quo efficitur, ut ossa nunc albissima sint, nunc nonnisi flavicantia maneant. Colorem quod attinet naturalem ossium recentium, tum inter sese comparatorum, tum & ratione ætatis diversæ consideratorum, in OSTEOLOGIA RECENTI aptior recurret dicendi locus.

Substantia ossium est duplex. Si fibræ, & lamellæ ossium arctissime sibi invicem adhæreant, & incumbant substantia illorum enascitur firmior, densior, magisque compacta, atque hæc quidem in osse omni externam partem absolvit. Substantia hæc co-

pioſſima adeſt in corpore, ſeu in media parte oſſium cylindricorum, parcior in extremitatibus; ambit inſuper maximam partem oſſium latorum lorica, ſeu cortice nonniſi tenuiori. Ubi vero fibris illis, ac lamellis interſtitia intercipiuntur notabiliora, vel cava prorſum formantur ſpecialia, ſubſtantia oſſium *rarior* eſt: hæc vero ultima rarior oſſium textura in oſſibus denuo duplex occurrit: dum enim a lamellis oſſeis fibræ ſecedunt, varia ratione incriſpantur, ſibique intertextuntur, ut ſpongiæ tandem exhibeant ſpeciem, *ſubſtantia* exſurgit *cellularis*, *ſpongioſa*: altera autem, *reticularis* dicta deprehenditur in meditullio oſſium cylindricorum; componitur hæc ipſa fibris oſſeis longis, tenuibus, interſtitia manifeſta intercipientibus, ſeſe mutuo decuſſantibus, ac ſpeciem retis efformantibus.

Gaudent itaque oſſa longiora *ſubſtantia triplici*; 1. *Compacta*, firma, denſa: 2. *Spongioſa*, ſeu cellulari; 3. *reticulari*. Reliqua vero nonniſi ſpongioſa conſtituit ſubſtantia, quæ a compacta recluditur.

Interiora oſſium majores exhibent cavitates, receptacula minora, cellulas, & foramina diverſa.

Cavitates majores per totam longitudinem oſſium cylindricorum cernere licet, ubi ſubſtantia compacta in canalem

magnum, longum flectitur. Cellulæ, in omnibus adſunt oſſibus; breves ſunt, aut longæ, circulares, angulares, aut ovales &c. foramina quod attinet, aut canalium ſunt orificia, aut exigua adeo ſunt, uti pori cutanei.

Quodſi oſſa omnia univerſi corporis legitima, & naturali ſerie ſibi mutuo ſunt unita unio hæc *Sceleti* ſub nomine venit; *Sceleton* vel *artificiale* eſt, nexis filorum metallicorum ope oſſibus; vel *naturale*, oſſibus per ipſa ligamenta naturalia revinctis.

Dividitur *Sceleton* in *caput*, *truncum*, & *extremitates*.

Caput cranio, & *oſſibus faciei* abſolvitur.

Cranium conſtituunt octo oſſa: loco antico *os frontis*, poſtico *os occipitis*, ſuperiori, & laterali *oſſa* duo *parietalia*, laterali & inferiori ſimul oſſa duo *temporalia*; anteriori ſub oſſe frontis, *os ethmoideum*, inferiori *os ſphœnoideum*.

Proceſſui cuivis petroſo oſſium temporum inhærent *oſſicula* quatuor *auditus*; utpote: *malleus*, *incus*, *ſtapes*, & *oſſiculum orbiculare*; adſunt etiam ſæpius inter ſuturas oſſium cranii *oſſicula* quædam exigua, *triquetra* dicta.

Faciem Anatomici in *maxillam ſuperiorem*, ac *inferiorem* dividunt: *maxilla ſuperior*

constat ossibus tredecim, scilicet: 1°. *ossibus* binis *maxillaribus*, 2°. binis *nasalibus*; 3°. binis *lacrymalibus*; 4°. binis *jugalibus*; 5°. binis *palatinis*; 6°. binis *spongiosis inferioribus*; & 7°. osse vomeris.

Maxilla inferior in adultis nonisi unico osse componitur.

Hinc vero *faciem* absolvunt ossa quatuordecim; inter quæ sex sunt paria, duo inparia.

Maxillis binis lege naturali insiguntur *dentes* triginta duo; ea ratione, ut sexdecim in superiori, sexdecim in inferiori adsint maxilla. Calculo itaque subducto patet, sexaginta duobus ossibus caput esse compositum. Jungere his potes sexagesimum tertium, *os hyoides*.

Ad *truncum* referuntur omnia, quorum caput, & extremitates superiores, ac inferiores limites ponunt. *Truncum* constituunt *spina dorsi*, *thorax*, & *pelvis*. *Spina dorsi* denuo constat *vertebris* viginti quatuor *veris*, seu *legitimis*: nimirum 7. *vertebris colli*, 12 *vertebris dorsi*, & 5 *vertebris lumborum*.

Pelvin componunt ossa quatuor; nimirum duo *innominata*, *os sacrum*, & *os coccygis*; ossa hæcce duo ultima a quibusdam, sub nomine *vertebrarum spuriarum* adnumerantur spinæ dorsi.

Thorax constituitur ex utroque latere

coſtis duodecim, (quarum ſeptem ſupremæ *veræ*, quinque inferiores *ſpuriæ* vocantur, omneſque vertebris duplici ratione adnectuntur) anterius vero *ſterno*, quod ex duabus conſtat partibus, & in extremitate inferiori adnexam habet *cartilaginem xyphoideam*. Abſolvitur hinc thorax viginti ſex, truncus vero totus quinquaginta quatuor in univerſum oſſibus.

Extremitates quatuor ſunt; binæ *ſuperiores* ad latera thoracis, binæ *inferiores* ex inferiori parte oſſium innominatorum dependentes; priores *brachiorum*, poſteriores *femorum* & *crurum* etiam veniunt nomine.

Extremitates ſuperiores diſtinguuntur.

1. In *humerum*, ex *ſcapula*, & *clavicula* compoſitum.

2. In *brachium*.

3. In *antibrachium*, compoſitum ex *ulna* & *radio*.

4. In *manum*, diviſam in *carpum*, *metacarpum*, & 5. *digitos*.

Ad *carpum* referuntur *octo oſſicula*, ordine ab radio ducto, 1. *naviculare*; 2 *lunare*; 3. *cuneiforme*; 4. *piſiforme*; 5. *multangulum majus*; 6. *multangulum minus*; 7. *magnum*; 8. *unciforme*.

Metacarpum conſtituunt *oſſa quinque* & *Digitos* quinque *oſſa* in univerſum *quatuor-*

decim; quorum *pollici* bina, reliquis vero digitis quatuor, nimirum *indici*, *medio*, *annulari* & *auriculari* tria ſingillatim propria, & in totidem ſeries, ſpeciali nomine *phalanges* dictas, diviſa ſunt. Patet hinc brachium quodvis, ſeu extremitatem ſuperiorem quamvis triginta duobus componi oſſibus.

Extremitates inferiores conſtituunt.

1. *Oſſa femoris.*

2. *Crura*, diviſa in *tibiam*, *fibulam*, & *patellam*.

3. *Pes extremus*, ſubdiviſus in *tarſum*, *metatarſum*, & quinque *digitos*.

Tarſum componunt oſſa ſeptem; nimirum 1. *aſtragalus*; 2. *calcaneum*; 3. *os naviculare*; 4. *oſſicula* tria *cuneiformia*; 5. *oſſiculum cuboideum*.

Metatarſo quinque ſunt *oſſa*;

Digitis demum *quatuordecim*; pollici bina, reliquis quatuor digitis tria ſunt propria; diſtributa in ſeries tres, quæ etiam hic loci *phalanges* audiunt. Occurrunt præterea vix non ſemper inter os primum metatarſi, & pollicem *oſſicula bina ſeſamoidea*; quæ ſubin & in manu rariſſime vero inter femur & tibiam, reperiuntur.

Æqualis itaque eſt numerus oſſium extremitatum inferiorum, ac ſuperiorum. Omnium vero ſceleti perfecti, hominis adulti,

RATIONE NEXUS IMMOBILIS.

Oſſium nexus firmus, immobilis Symphiſis.

- Symphiſis mediata; vix mobilis.
  - Triplex eſt.
    - Synchondroſis; per cartilaginem.
      - V. g. coſtæ cum ſterno.
    - Synevroſis; per ligamentum.
      - V. g. os ſacrum cum oſſe coccygis.
    - Syſſarcoſis; per carnem.
      - V. g. os hyoides cum ſterno; ſcapula cum coſtis, &c.
- Symphiſis immediata; firma.
  - Denuo triplex eſt.
    - Harmonia.
      - V. g. oſſa naſi inter ſeſe mutuo.
    - Sutura.
      - Vera, & falſa.
    - Gomphoſis.
      - V. c. dentes cum maxillis.

OSSIUM CONNEXIO FIT RATIONE MOTUS:

Articulatio nexus ossium mobilis, dum ossa duo mutuo connexa moventur ad-& versus invicem.

Motus hic aut sensibilis, aut obscurus, aut omnino insensibilis est.

Primo sub respectu.

Articulatio cum motu manifesto. Diarthrosis.

Hæc triplex est.

Articulatio profunda Enarthrosis.

Dum caput magnum ossis unius recipitur in foveam, seu acetabulum profundum ossis alterius v. g. caput ossis femoris in acetabulum.

Articulatio superficialis Arthrodia.

Dum caput rotundum ossis in foveam minus profundam recipitur; v. g. ossis brachialis in scapulam.

Articulatio reciproca. Ginglimus.

Dum ossa bina ad modum fere pyxidis cum operculo sibi adnexo (*Charniere*) junguntur; & motus est reciprocus, sed nonnisi rationibus binis sibi obpositis.

Ginglimus angularis

Dum os unum sub motu cum altero angulum facit: v. g. ulna cum osse humeri.

Ginglimus lateralis.

Dum motus fit lateralis; v. g. radius cum ulna; vertebra secunda colli cum prima.

Secundo sub respectu. vocatur.

Art. cum motu obscuro Synarthrosis.

V. g. ossa carpi, & tarsi cum ossibus metacarpi, & metatarsi.

Tertio sub respectu.

Art. cum motu non perceptibili Amphiarthrosis

V. g. ossa carpi, & tarsi inter sese.

ossium numerus ex dictis erit sequens:

	Ossa.
In *Capite*, una cum *osse hyoide*	63
In *Trunco*.	54
In *Extremitatibus superioribus*.	64
In *Extremitatibus inferioribus*.	64
Summa omnium,	245

Usus ossium est, ut corpori universo pro fulcimento directione, & firmo partium omnium præsidio inserviant.

Ossium *connexionem* TABULIS adpositis binis illustrare placuit. *Nexus* vero ossium aut *mobilis* est, aut *inmobilis*; varias, quæ ad *priorem classem*, spectant species *Tabula I*, reliquas *Tabula II.* exponet.

Ossa Capitis.

CAput, supremam Sceleti partem, vertebræ primæ colli innitentem, antea in *Cranium*, & *faciem* divisimus: enumerata tum simul fuerunt ex ordine ossa omnia, caput constituentia.

Figuram quod attinet cranii, sphæram refert cavam, irregularem, anterius, superius, & posterius fornicatam, ex utroque latere compressam, inferius planam, & inæqualem, Formatur ab ossibus octo

cranii. Faciei tamen oſſa triangulum referre magis videntur. Capitis *magnitudo* in homine bene formato ad reliquum corpus ſe habet uti unum ad novem. Circa *regiones* capitis notandum eſt, vocari mediam ſuperiorem *verticem*, inferiorem *baſin*, duas anteriores, laterales, complanatas *tempora*; anteriorem *faciem*, poſticam *occiput*.

Subſtantiam oſſium cranii componunt laminæ duæ oſſeæ, ſeu ſubſtantia duplicata, firma, compactaque; lamina exterior craſſa eſt, æqualis, *pericranio* obtecta; interior vero inæqualis, tenuior, firmior tamen, dura meninge veſtita; *lamina*, ſeu *tabula* cranii *vitrea* hæc ultima adpellatur.

Tabulis nunc deſcriptis utriſque interjecta hæret ſubſtantia cellulosa, ſucco medullari referta; ſubſtantiæ cæterorum oſſium ſpongioſæ hæc eſt ſimilis; in diverſis tamen cranii locis non adeſt, quin & in ſenibus haud raro omnino deficit, hinc vero inæqualis exſurgit oſſium cranii craſſities. Probe reſpiciendum ad oſſium horum ſtructuram ſub trepanatione chirurgis eſt.

In infantibus oſſa parietalia, & os frontis ad tertium uſque ætatis annum in unum non coaleſcunt; ſed interſtitium, quum perfecta nondum ex integro ſint, ſat notabile intercipiunt, membrana firma occluſum, *fontanellæ*, aut *fontis pulſatilis* ſub nomine

notum. Tenendum præterea in genere adhuc eſt, in infantibus recens natis oſſa diverſa pluribus conſtare partibus & ſenſim demum in unicum os coaleſcere.

Caput, reſpectu ad *nexum oſſium mobilem* (*Tab. I*) ſumpto, cum vertebra prima colli *gingtymo*, & cum maxilla inferiori *arthrodia* jungitur. *Nexum inmobilem* quod concernit oſſium, ſeu *ſymphyſin inmediatam* (*Tab. II.*), omnes tres hujus ſpecies in capite occurrunt: nam oſſa quædam, faciei, uti v. g. oſſa nonnulla naſi *harmonia* alia, uti dentes, *gomphoſi*, oſſa demum ipſa cranii *ſuturis* inter ſeſe cohærent.

Suturarum 5. ſunt; 3. *veræ*, & 2. *nothæ*, ſeu *ſpuriæ*.

Sutura coronalis, caput tranſverſim emetiens, os frontis cum oſſibus parietalibus jungit.

Sutura ſagittalis partem ſupernam cranii in duas æquales partes dirimit, tum & oſſa utraque parietalia nectit; exoritur a medio ſuturæ coronalis, ac in medium lambdoideæ terminatur.

Sutura lambdoidea unit os occipitis cum oſſibus ſincipitis; inter hanc & dicta nunc oſſa hæreat ſæpiſſime oſſicula parva, triangularis maximam partem figuræ. Suturæ nunc enumeratæ *ſuturas veras*; ſeu *legitimas* conſtituunt.

Suturæ duæ *nothæ*, ſeu, *ſpuriæ*, quibus utrinque os temporum cum oſſe parietali nectitur, *suturæ ſquammoſæ* adpellantur.

Suturis itaque hactenus deſcriptis tantummodo oſſa cranii invicem junguntur, unde & *ſuturæ propriæ* audiunt; quarum vero ope oſſa faciei cum oſſibus cranii coaleſcunt, eæ *ſuturæ* dicuntur *communes*: quatuor ex his ſpecialia adquiſiverunt nomina; utpote *ſutura tranſverſalis*, conjungens os frontis cum oſſe naſi, tum & ſuturæ oſſis *ſpænoidalis*, oſſis *ethmoidalis*, oſſiſque *zygomatici*, queis dicta nunc oſſa cum vicinis vinciuntur. Suturæ reliquæ, notatu minus dignæ, ſpeciali nomine carent.

Commiſſura vero ſuturarum verarum perficitur ope majorum, minorumve ſeſe invicem excipientium denticulorum, ac hamulorum.

Uſus Suturarum cranii eſt, ut 1. teſtudo hæc fornicata eo aptius formetur; 2. ut ſub partus negotio earum interventu magnitudo capitis fœtus minui queat, quum ſic oſſa preſſione propius invicem accedant, quin & nonnunquam ſeſe mutuo transſcendant; quibus omnibus expeditior multo fit tranſitus. 3. Manifeſta intercipiunt interſtitia, per quæ communicatio fit pericranii cum dura meninge, hinc & vaſorum cranii externorum cum internis. 4. Remo-

rantur fracturas cranii, queis hac fabricæ lege quodammodo ponuntur termini. 5 Quum cedant, vel & omnino a sese invicem recedant, Encephalon a vi externa cæterum longe magis futura noxia, haud raro tuentur.

Ossa Cranii.

INter ossa octo, cranium constituentia, OS FRONTIS anteriori loco ponitur. *Figura* ossis hujus concham dimidiam sat bene refert. In adultis unico osse constat; in infantibus autem in duas partes divisum cernitur.

Structura ossis frontis, uti ossium cranii reliquorum, laminis duabus constat, substantiam spongiosam recludentibus. Ossificatio omnium primo circa arcus superciliares incipit.

Notare debemus in osse frontis *faciem externam*, convexam, prominentem, & *faciem internam*, concavam; *marginem superiorem*, *margines* duos *laterales*, *marginemque inferiorem*, quorum tres priores profunde denticulati sunt; margo inferior autem, latus & inæqualis est. In margine superiore in infantibus magna satis portio deficit; unde, uti antea dictum fuit, fontanella augescit.

Eminentiæ ossis frontis *externæ*, *inpressio-*

nes, & *foramina externa* ſunt ſequentia: 1. In facie convexa illico ſupra marginem cavi orbitalis, ſeu orbitæ, ex utroque latere *eminentiæ duæ* quibus formantur *ſinus pituitarii* oſſis frontis; duæque aliæ, *arcus ſuperciliares* producentes. 2. *Apophyſes quinque*, nempe *naſalis* una, duæ *angulares externæ*, os jugale, duæque *internæ*, oſſa lacrymalia attingentes.

Foramina, & *inpreſſiones*; 1. *cava duo magna*, partem formantia ſuperiorem *orbitarum*. 2 poſt apophyſes angulares internas *foveola*, cui inſidet *trochlea muſculi obliqui ſuperioris oculi*. 3. Infra apophyſes angulares externas *foveola* paulo major, *glandulam lacrymalem* excipiens. 4. Ex utroque latere pars *foveæ temporalis*. 5 In regione interna arcuum ſuperciliarium exciſio ſeu foramen, quod *foramen* dicunt *orbitarium ſuperius*; tranſit hoc rami primi, paris quinti nervorum encephali, ſurculus primus, una cum arteria exigua; cavere itaque Chirurgi debent, imprimis in infantibus, ne hic loci inciſiones faciant. 6. *Foramen orbitarium internum*; quod tranſgreditur ſurculus rami primi, paris quinti, ad nares tendens, una cum ramo arteriæ ophthalmicæ. 7. Demum *foramen in angulo oculi interno*.

Eminentiæ, & *cavitates internæ*. In me-

dio linea acuta, quæ *ſpina frontalis* audit: ſupra hanc *ſulcus* longus, cui inhæret ſinus longitudinalis; infra hunc *foramen clauſum*, ſeu *cæcum* dictum; & infra foramen hoc *exſectio magna*, recipiens partem cribroſam oſſis ethmoidei: *foveæ duæ*, queis incumbunt lobi anteriores cerebri; *ſulci* varii innominati, & *foveolæ* minores. Si ſerræ ope os frontis tranſverſim, verſus arcus orbitarios diſſecetur, in conſpectum veniunt *ſinus* duo pituitarii, a ſeceſſu laminarum duarum oſſearum enati. Separati maximam partem ab invicem ſunt mediante diaphragmate oſſeo; hiant plerumque ad proceſſum angularem internum in nares. In infantibus necdum conſpici queunt.

Connexio oſſis frontis fit cum tribus oſſibus cranii, & cum quatuor oſſibus faciei: 1. ſuperius cum *oſſibus parietalibus* per ſuturam coronalem; 2. inferius, ac interne cum *oſſe ethmoidali*, a quo & ſutura ſimul nomen ſuum adquirit; 3. poſterius, & inferius cum *oſſe ſphœnoideo* per ſuturam ſphœnoidalem; 4. inferius, ac anterius cum *oſſibus naſi* per ſuturam tranſverſalem, 5. inferius, ac lateraliter cum *oſſibus lacrymalibus* per harmoniam; 6. cum *oſſe maxillari ſuperiori* per ſuturam tranſverſalem; 7. cum *proceſſu angulari externo* ad os zygomaticum per ſuturam zygomaticam.

Uſus oſſis hujus eſt, ut formet tempora, orbitas, ſinus frontales, & pituitarios; auget inſuper odoratus organon, inſervit recipiendis lobis anterioribus cerebri, ſinuique longitudinali duræ meningis: oſſa demum vicina cum oſſe frontis ope ſuturarum magis minuſve manifeſtarum connectuntur.

OSSA duo PARIETALIA, aut BREGMATIS partem cranii ſuperiorem, Parteſque laterales conſtituunt. Latiſſima ſunt, quadrangulum irregulare referentia.

Subſtantia uti in reliquis cranii oſſibus eſt.

Oſſificatio in oſſium horum medio omnium primo occurrit. Notanda circa hæc oſſa veniunt ſequentia: 1 *Facies externa* convexa, *interna* concava. 2 *Margines* quatuor, quorum *ſuperior*, uſque maximus ſuturam format ſagittalem; in infantibus perfectus margo hic nondum eſt, unde & auget in his fontanellam; *margo anterior* cum oſſe frontis ſuturam coronalem, *poſterior* cum oſſe occipitali ſuturam lambdoidalem generat; margo *inferior* tempora reſpicit. Tres marginum horum priores denticulati ſunt, ultimus autem cum oſſibus temporum per ſuturam ſpuriam cohæret. 3 *Anguli* quatuor; duo *anteriores*, quorum unus ſuperior, alter inferior, ſimulque longiſſimus eſt, ac ſiniſtrum os a dextro diſtinguit; duoque *poſteriores*.

Notandus insuper in facie externa horum ossium *arcus semicircularis* pro adhæsione musculi temporalis.

Foramina parietalia; unum plerumque ex his in quovis osse est; vasa sanguifera per foramina hæc eadem ad sinum longitudinalem feruntur. *Interno* ossium horum *facies sulcos* multos irregulares exhibet, queis vasa incumbunt: eminent inter hos ii, qui in angulo anteriori, ac posteriori, tum & ille recipit sinum duræ meningis longitudinalem.

Connectuntur ossa parietalia, 1. inter *semetipsa*, marginibus superioribus reciprocis suturam sagittalem formantia; 2. marginibus anterioribus cum *osse frontis* coronalem producunt suturam; 3. ope marginum posteriorum cum *osse occipitali* per suturam lambdoideam coalescunt; 4 per margines inferiores adnectuntur ad *os temporum*, & *sphænoidale*, quocum, suturam faciunt squammosam.

Usus in eo consistit, ut fornicem producant superiorem cranii, lobos encephali medios obtegentem; tum ut secundum directionem cohæsionis suæ sinum longitudinalem excipiant.

OS OCCIPITIS, a situ quem occupat, nominis deduxit originem; constituit hoc par-

tem cranii posticam, & partem etiam inferiorem; os magnum, latumque est, quadrangulum arcuatum, irregulare, oblongum, referens. In adultis integrum est; in fœtu autem, uti & in infantibus tenellis, quatuor specialibus componitur partibus, in quarum medio omnium primo conspicitur *offificatio*.

Dividitur os occipitis in *faciem externam*, tum convexam, tum planam, & *internam*, concavam; in *margines* quatuor, nimirum in duos *superiores*, denticulatos duosque *inferiores*, inæquales, queis totidem formantur *anguli*; unus *superior*, vix non rotundus, duo *laterales*, unusque *inferior*, qui speciali nomine *apophysis sphænoidalis* adpellatur.

In *facie externa* adsunt *eminentiæ* sequentes: 1. In medio eminentia, *tuberositas ossis occipitis* dicta, adhæret huic ligamentum cervicale, & enascitur exin etiam linea acuta, quæ *spina occipitalis* audit. 3. Excurrit transversim supra hancce spinam arcus cui adfiguntur plures musculi. 4. *Condyli* duo *areiculares* ex utroque latere prope foramen occipitale magnum siti, ab foveis articularibus superficialibus vertebræ primæ colli excipiendi; eaque ratione articulationem constituentes. 5. *Processus sphænoidalis* ossis occipitis.

Foveæ & *cavitates* ſunt : 1. ſecundum latera ſpinæ occipitalis externæ ſex occurrunt ; nempe duæ *ſuperiores*, duæ *inferiores*, duæque *mediæ*. 2. *Foveæ* duæ *parvæ* ante condylos articulares inſculptæ ; pluresque aliæ *exiguæ* in proceſſu cuneiformi. *Exciſuræ* quatuor : duæ *majores*, duæque *minores* ad marginem proceſſus ſphœnoidalis, cum exciſuris apophyſeos petroſæ oſſium temporum, foramina lacera poſteriora producentes.

Foramina quinque *propria* : 1. *Foramen magnum occipitale*, quod tranſeunt medulla oblongata, nervus acceſſorius Williſii, & arteria vertebralis ; 2 *quatuor foramina* in condylis articularibus ; *anteriora* duo pro tranſitu paris noni nervorum, duoque *poſteriora*, pro tranſitu venarum jugularium.

Eminentiæ, & *cavitates interiores* ſunt : 1. Eminentiæ duæ, crucis formam referentes, atque hanc ob rationem *ſpina cruciata* oſſis occipitis interna dictæ ; *productio* ſpinæ hujus ejuſdem cruciatæ *ſuperior* in medio, aut lateraliter excavata eſt, ut recipere queat ſinum longitudinalem ſuperiorem. *Productiones* duæ *laterales* pariter excavatæ ſunt, ac ſinus duos recipiunt laterales ; *productioni inferiori*, ſeu *ſpinæ occipitali internæ* etiam dictæ adhæreſcit ſeptum occipitale parvum.

Foveæ, quatuor, per ſpinam cruciatam internam ſejunctæ; duæ *ſuperiores*, inſerviunt, recipiendis lobis poſterioribus cerebri, duæ inferiores *cerebello* dicantur.

Excavatio longa in proceſſu ſphœnoidali, cui medulla incumbit oblongata.

Subſtantia oſſis occipitis binis laminis componitur, queis ſubſtantia ſpongioſa in diverſis locis jam copioſior, jam paucior interjicitur; unde & os occipitis ſuperius, ac in medio craſſiſſimum, inferiori loco autem tenuius eſt.

Nexus cum quatuor oſſibus ſit; 1. ſuperius cum *oſſibus parietalibus* per ſuturam lambdoideam; 2. lateraliter cum *oſſibus temporum* pariter per ſuturam lambdoideam; 3. inferius, & anterius cum *oſſe ſphœnoideo* per apophyſin ſphœnoidalem; 4. inferius cum *vertebra prima colli* per ginglymum.

Uſus eſt oſſis occipitalis, ut recipiat lobos poſticos cerebri, & cerebellum; ut tranſitum concedat medullæ oblongatæ, nervis variis, vaſisque tum intrantibus encephalon, tum egredientibus; movendo demum inſervit, firmandoque capiti.

OSSIUM TEMPORUM ſub nomine veniunt oſſa duo, laterales capitis partes occupantia *tempora*, ita dicta, in ſpecie conſtituenda, tum & ad formandam baſin cra-

nii concurrentia. Os totum *figuræ* irregularis eſt. In adultis quodvis horum oſſium eſt integrum; in infantibus vero junioribus adhuc dum diſtingui poteſt ſeparatio partis ſquammoſæ à petroſa. Punctum oſſificationis omnium primo ſub initium apophyſeos zygomaticæ partis ſquammoſæ conſpicitur: pars petroſa in fœtu ſeptimeſtri ſubſtantia molliori nonniſi componitur.

Dividitur oſſium horum quodvis in homine adulto in duas partes; *ſquammoſam* unam, ſemicircularem &

Petroſam alteram, pyramidalem.

In *ſquammoſa parte* conſideranda veniunt:

Facies externa convexa; & *interna* inæqualiter concava.

Margines duo ſemirotundi, quorum *unus* os zygomaticum, *alter* ſinciput, & os ſphœnoidale reſpicit.

In *parte petroſa* notentur:

Tres *facies*; *externa inferior*, *interna ſuperior*, & *interna poſterior*.

Anguli totidem; queis facies dirimuntur.

Apex partis petroſæ, reſpiciens os cuneiforme.

Baſis partis ejuſdem, os occipitale attingens.

Externa in oſſe temporum ſequentes adſunt *Apophyſes*, ſeu *proceſſus*.

Processus mastoideus, inferius posteriora versum situs; interne cellulis plurimis, membrana mucosa vestitis, compositus.

Processus styloideus, enatus a parte petrosa.

Processus zygomaticus, oriens a parte squammosa; crassior hic sub initium est, & *eminentiam obliquam* producit articulationi, & firmandæ cartilagini interarticulari meniscoidi dicatam; per decursum tenuior factus connectitur demum cum processu temporali ossis zygomatici, & una cum hoc eodem *pontem zygomaticum* efformat.

Cavitates externæ sunt:

Fovea articularis in facie inferiori.

Fissura foveæ articularis in hujus medio.

Orificium meatûs auditorii externi in facie externa partis squammosæ.

Sulcus infra apophysin mastoideam.

Foramen stylomastoideum, inter apophysin styloideam & mastoideam; transit hoc portio dura nervi acoustici.

Excisura in parte petrosa, quæ cum alia simili ossis occipitalis foramen producit lacerum; per quod vena jugularis externa egreditur.

Canalis caroticus; per hunc intrat carotis interna, exit nervus intercostalis magnus.

Pars ossea tubæ acousticæ prope canalem nunc dictum, decurrentis inter partem squammosam, & petrosam ad tympanum.

Interne notentur:

Denticuli exigui, queis perficitur ſutura ſquammoſa.

Fovea cui inſident lobi cerebri medii. Sulci etiam varii abs determinato ordine, & numero decurrentes queis vaſa inhærent.

Sulcus in ſuperiori angulo pro ſinu duræ meningis medio.

Meatus auditorius internus, in facie poſtica apophyſeos petroſæ; tranſit portio mollis nervi acouſtici.

Orificium internum æquæductus Fallopiani, terminati in antea dictum foramen, inter apophyſin ſtyloideam, & maſtoideam poſitum, portionem duram nervi acouſtici recipientis.

In baſi apophyſeos petroſæ *ſulcus* pro ſinu laterali duræ meningis.

Fovea pro vena occipitali.

In angulo poſteriori apophyſeos petroſæ verſus medium *foramen lacerum*.

Interne in apophyſi petroſa habitat *organon Auditus*; circa quod ordine notentur ſequentia:

1. *Meatus auditorius externus.*
2. *Cavitas tympani.*
3. *Labyrinthus*, &
4. *Meatus auditorius internus.*

Meatus auditorius externus canalis eſt incurvus, ſex pluresve lineas longus, in

adultis ex integro oſſeus. Meatus hujus orificium externum, in Concha incipiens, hæret ſuperius in ſquammoſa, inferius autem in petroſa parte oſſis temporum; exhinc oblique interiora verſus flectitur canalis, in medio anguſtior, quam in ambabus extremitatibus; orificium internum undique circumdatur ſulco, cui ſuperinténditur membrana tympani. In infantibus recens natis meatus auditorius mollis adhucdum eſt; & *circulus*, ſeu *annulus* tantum invenitur *oſſeus*, cui membrana tympani adhæret.

Tympanum, aut *cavum tympani*, cavum eſt oblongum figuræ indeterminatæ, meatum auditorium externum excipiens; in *regionem anteriorem*, *poſteriorem*, ac *mediam* diviſum. Adſunt in regionibus nunc enumeratis inæqualitates variæ.

Cavitates, & *foramina* ſunt:

Orificium tubæ acouſticæ; eſt vero *tuba* aucouſtica meatus oblongatus, conoideus, partim cartilagineus, partim membranaceus; cujus pars cartilaginea in aurem, pars vero altera membranacea retro nares in cavum faucium hiat.

Canalis cui inhæret muſculus tenſor tympani; oritur ab orificio tubæ, & hamulo exiguo ad feneſtram ovalem terminatur.

Cavum ad aperturam ſubſtantiæ celluloſæ proceſſus maſtoidei.

Fenestra ovalis foramen est oblongum, seu ellypticum, hians in vestibulum, claudendum a stapede.

Fenestra rotunda foramen est minus paulo præcedente, sed omnino rotundum, ducens ad cochleam, membrana speciali clausum.

In *cavo tympani* hærent *ossicula* quatuor sequentia:

1. *Malleus.*
2. *Incus.*
3. *Ossiculum subrotundum*, seu *orbiculare.*
4. *Stapes.*

Circa *malleum* notentur:

Caput rotundum, tenui cartilagine incrustatum, incudi ginglymo adnexum.

Collum angustum inter caput, & manubrium, ex quo enascitur processus longus, tenuis, sulco tubæ inhærens, ad fissuram usque cavitatis articularis ossis temporum productus.

Manubrium fine latescente, processu brevi, conoideo, membranæ tympani adligato, tandem terminatum.

Situs mallei in cavo tympani sequens est:

Caput una cum collo sursum spectat, incudi adnexum; manubrium secundum membranam tympani deorsum fertur, & hujus medio ope extremitatum suarum latescentium, extrorsum nonnihil inflexarum

adnectitur; jungitur etiam per ligamentum exiguum cum majori crure incudis.

Incus, officula auditus reliqua & magnitudine excedens, & robore, dirimitur in *corpus* & bina *crura.*

Corpus anteriora verſus hæret, latius magis eſt quam craſſum, eminentiis binis inſtructum, & foveolis binis, cartilaginea cruſta inductus, excipiendo capiti mallei dicatis.

Crus brevius finitur ad marginem cellularum apophyſeos maſtoïdeæ.

Crus longius una cum manubrio mallei, cui ligamenti ope adhæreſcit, idem iter emetitur; fine ſuo interiora verſus incurvato officulum orbiculare recipit, cujus interventu cum ſtapede unitur.

Officulum orbiculare oſſium omnium corporis humani eſt minimum, hæret inter crus longum incudis, caputque ſtapedis; mediantibus binis ſuis faciebus convexis, oſſibus nunc dictis duobus adfigitur.

Stapes a ſimilitudine, quæ cum ſtapede equeſtri ei intercedit, ſortitus fuit nomen: notanda circa ſtapedem veniunt:

1. *Caput*, ex unione binorum crurum enatum; fine ſuo excavato officulum orbiculare excipit, atque hac ratione cum crure longiori incudis conjungitur.

2. *Duo crura*, quæ, uti in ſtapede equeſtri in arcum flectuntur.

3. *Basis*, fenestram ovalem obtegens.

Labyrinthus vocatur auris regio, retro cavum tympani hærens, in fenestras duas antea descriptas aperta.

In *labyrintho* notentur:

1. *Vestibulum*.

2. *Canales tres semicirculares*.

3. *Cochlea*.

Vestibulum cavum est inæqualiter rotundum, inter cochleam, & canales semicirculares positum: considerandæ in hoc veniunt aperturæ sequentes.

1. *Orificia* quinque *canalium semicircularium*.

2. *Fenestra ovalis*.

3. *Scala vestibuli*.

Canales tres semicirculares hærent versus basin apophyseos petrosæ, & in adultis arcte huic eidem adcreti sunt: medium circuli segmentum nonnihil excedunt, in medio angustiores, in extremitatibus latescunt; ratione situs sui, 1. in *inferiorem* & *posteriorem*, 2. in *superiorem* & *medium* 3. in *exteriorem anticum* dividuntur.

Situs duorum priorum perpendicularis, tertii vero horizontalis est. Canalium horum quivis duos habet exitus, qui tamen omnes, quinque solum orificiis in vestibulum terminantur; quum exitus unus cana-

lis ſuperioris cum exitu canalis inferioris in oſtium commune confluat.

Cochlea nomen a figura fuit adepta; hæret loco anteriori verſus apicem apophyſeos petroſæ.

Circa *cochleam* notentur:

1. *Nucleus*, ſive *modiolus cochleæ* oſſeus, conoideus, per totam ſuam longitudinem foraminulis multis pertuſus, in apicem tandem terminatus.

2. *Gyri* cavi *cochleiformes* circa modiolum; abſolvuntur gyris duobus cum dimidio; per medium dividuntur ſepto interjecto in binas partes æquales, *ſcalæ* dictas. Oriuntur hæ a medio modioli, & terminantur in duas aperturas quarum prior in veſtibulum, poſterior in feneſtram rotundam tympani abit; unde & illa *ſcala veſtibuli*, hæc *ſcala tympani* ſalutatur. Communicant inter ſeſe mediante foraminulo exiguo in medio modioli ſcalarum harum cavitates.

3. *Lamina ſpiralis* eſt ipſum antea dictum diaphragma, cujus ope cochlea bifariam dirimitur. Lamina hæc ipſa maximam partem oſſea, portio tamen exterior membranacea eſt; a medulloſa undique obducitur tunica

Meatus auditorius internus meatus eſt parvus, oſſeus interne a facie poſtica oſſis petroſi orificio longitudinali incipiens, verſum veſtibulum & cochleam decurrens,

ac ibi loci ope eminentiæ in cavitates duas minores divisus, quarum superior, eaque minor orificium constituit aquæductus Fallopii, portionem duram nervi acoustici cxcipientis; altera vero inferior, pauloque major foraminulis plurimis exiguis perforatur, per quæ portio mollis nervi auditorii in labyrinthum excurrit.

Aquæductus Fallopii per faciem superiorem apophyseos petrosæ fertur; inter canalem semicircularem anteriorem, & fenestram ovalem, mediante parvo foraminulo cum cavo tympani communicat; in parte postica hujus ejusdem cavi inferiora versus descendit, ac aperitur in foramen hærens inter apophysin mastoideam, & styloideam.

Partes nunc enumeratæ auris omnes, & singulæ periosteo subtili obducuntur.

Substantia partis squammosæ ossis temporum componitur laminis duabus osseis, quas inter medulla reconditur. *apophysin mastoideam* cellulæ plurimæ, *apophysin petrosam* substantia firma, maxime compacta constituit.

Connexio fit cum ossibus quinque cranii:

1. Superius cum *osse syncipitis*, per suturam squammosam.

2. Posterius, ac inferius cum *osse occipitis*, per suturam lambdoideam.

3. Anterius, & inferius cum *osse sphænoideo*, per harmoniam.

Cum duobus oſſibus faciei :

4. Anterius cum *oſſe jugali*, per harmoniam.

5. Cum *maxilla inferiori* per arthrodiam.

Uſus eſt oſſis hujus, ut recondat, tueatur organon auditus; ut medios cerebri lobos, & partem cerebelli excipiat; ut tempora, & partim etiam baſin cranii perficiat.

Os ſphænoidale.

OS SPHŒNOIDEUM, BASILARE, CUNEIFORME, MULTIFORME, hæret loco inferiori in baſi cranii, oſſibus cranii, ac faciei, cunei adinſtar quaſi intruſum. *Figura* veſpam, aut veſpertilionem alis expanſis fere refert. In fœtu os hoc ipſum quinque partibus componitur; in Infantibus autem a nativitate non procul remotis partes duæ laterales a corpore oſſis reliquo ſeparari adhucdum queunt.

Obducitur ſenſim ſubſtantia hujus oſſis ſpongioſa lamellis oſſeis tenuibus quæ per ætatem maxime indurantur; in partibus lateralibus pauca nonniſi medulla laminis dictis hæret interpoſita.

Dividitur in *corpus*, & *proceſſus.*

In *faciem internam*, cavum cranii, & *externam* collum reſpicientem.

Occurrunt in hiſce plurimæ eminentiæ, & cavitates.

Eminentiæ, ſeu *apophyſes externæ* ſunt:

1. *Spina ſphœnoidalis inferior* hæret in medio corporis oſſis hujus, recipit os vomeris; a ſpina hac eadem, eminentia adhuc exigua ad connexionem oſſis cum oſſe ethmoidali.

2. *Proceſſus* duo *temporales*, ſeu *alæ majores*, oſſa temporum, & ſyncipitis attingentes.

3. *Proceſſus* duo *orbitales*, connexi cum oſſe frontis, & jugali; concurrentes ad formandum partem orbitæ.

4. *Proceſſus* duo *pterygoidei*, quorum quivis in *alas* duas *minores*, unam *externam*, alteram *internam* ſubdividitur: ſuperior horum pars *finis*, inferior *radix* adpellatur.

5. *Hamulus* in fine alæ poſterioris, quem ambit muſculus poſterior palati.

6. *Proceſſus* duo *ſpinoſi* poſteriora, & ſuperiora verſus, lateraliter *ſulco* excavati, cui adhæreſcit portio cartilaginea tubæ acouſticæ.

Eminentiæ internæ ſunt:

1. *Alæ* duæ *minores*, tenuiſſimæ, ad formandam fiſſuram orbitalem ſuperiorem concurrentes.

2. *Proceſſus* quatuor *ephippiales*; *anteriores* duo, duoque *poſteriores*.

Cavitates & *foveæ externæ* ſunt:

1. *Sinus pituitarii ſphœnoidales*, cavitates duæ ſunt corpori oſſis hujus ſub ephippio inſculptæ, magnitudine variæ, ſepto oſſeo plerumque ſeparatæ, ad latera ſpinæ ſphœnoidalis in cavum narium hiantes.

2. *Fovea pterygoidea*, ex utroque latere inter proceſſus pterygoideos, pro inſertione muſculorum quorumdam.

3. *Foramina* duo *pterygoidea* ad radicem proceſſuum pterygoideorum; orificia ſunt duorum canalium, eodem nomine donatorum, quos tranſit ramus quinti paris recurrens.

4. *Foramina* duo *ſpinoſa*, ad apicem ſpinæ ſphœnoidalis, tranſitum largiuntur arteriæ duræ meningis mediæ.

4. *Foramina* duo *ſphœno-palatina*, per quæ nervi, & vaſa hæmatophora ad membranam feruntur pituitariam.

Cavitates, & *foramina interna* ſunt:

1. *Rimæ* duæ *ſphœnoidales*, ſeu *orbitales ſuperiores*; in harum margine extimo ſulcus parvus, vel ſubin & foramen eſt, pro tranſitu rami arteriæ carotidis externæ in cranium.

2. *Foramina optica*, per quæ nervus opticus, una cum arteria centrali tranſit.

3. *Fovea* inter apophyſes quatuor ephippiales, quæ *ſellæ turcicæ* ſub nomine ve-

nit; inhæret ei glandula pituitaria; foraminula etiam hic loci adſunt varia exigua, in ſinum pituitarium oſſis ſphœnoidalis ducentia: ad apophyſes ephippiales poſticas utrinque *ſulcus* eſt pro arteria carotide interna.

4. *Foramina* duo *rotunda*, pro tranſitu nervi maxillaris ſuperioris; &

5. Foramina duo ovalia, pro tranſitu nervi maxillaris inferioris.

Connexio oſſis ſphœnoidis fit cum ſeptem *oſſibus cranii* omnibus; cum tribus paribus, unoque inpari faciei; *anterius* 1. cum *oſſe frontis*, 2. cum *oſſe ethmoidali*, 3. cum *oſſibus maxillaribus*; 4. cum *oſſibus zygomaticis*

Lateraliter 5. cum *oſſibus temporum* 6. cum *oſſibus ſyncipitis*; *poſterius* 7. cum *oſſe occipitali*.

Inferius 8. cum *oſſibus palatinis*, & 9. cum oſſe vomere.

Uſus eſt, ut contribuat ad formationem orbitarum, & fovearum temporalium, tum & baſeos cranii, ad depoſitionem muci narium; ut demum tranſitum concedat nervis pleriſque encephali.

Os Ethmoideum.

OS ETHMOIDEUM, *ſeu* CRIBROSUM os unicum eſt. Nominis origo deducitur a copioſiſſimis foraminulis, quibus, cribri adinſtar, pertuſum eſt. Hæret loco interiori ac anteriori in baſi cranii inter os ſphœnoidale, radicem naſi, & foveas orbitales; pars oſſis hujus ſuperior explet totam exciſuram oſſis frontis.

Figura irregularis maxime eſt.

In fœtu tribus partibus conſtat, quæ denuo lamellis tenuiſſimis invicem retortis componuntur.

In adultis partes hæ in os unicum coaleſcunt.

Dividitur os ethmoideum in *facies* ſex, utpote:

1. In *faciem ſuperiorem*, cavum cranii reſpicientem, laminam horizontalem referentem; cribri adinſtar copioſiſſimis foraminulis pertuſam, per quæ par primum nervorum encephali ad nares fertur,

2. In *inferiorem* alveolorum apum adinſtar exſculptam, nares reſpicientem.

3. In *anticam* os frontis, hujuſque ſinus pituitarios attingentem.

4. In *poſticam*, per parvam exciſuram cum oſſe ſphœnoideo nexam.

5°. In *duas laterales*, læves, tenues, offis hujus partem præcipuam, tum & partem internam orbitarum conſtituentes.

Eminentiæ ſunt:

1. *Criſta galli*, prominens in medio faciei ſuperioris, atque hac ratione os hoc ipſum in duas partes dirimens: adnectitur ei proceſſus falciformis duræ meningis.

2. *Lamina perpendicularis*, ſeu *ſeptum ethmoideum*, fertur perpendiculari directione a criſta galli per medium offis ethmoidis, os hoc in partes duas æquales dividit; &, ubi in facie hujus inferiori eminet, cum offe vomeris jungitur.

Subſtantia offis ethmoidis ſuperne, & lateraliter, lamellis tenuibus, offeis abſolvitur; interne, ac inferius conſtat *offibus* ſic dictis *ſpongioſis ſuperioribus*, quorum pars convexa nares, pars concava lateraliter os maxillare ſuperius reſpicit, in medio ſejunguntur ab invicem offa hæcce duo ſpongioſa per laminam perpendicularem duplicatam; cæterum a membrana pituitaria undique amiciuntur.

Cavitates & *foramina* ſunt:

1. *Foramina offis ethmoidis*, in facie hujus ſuperiore, per quæ feruntur nervi olfactorii.

2. *Foramen orbitale naſi*, in facie interiori offis ethmoidis; tranſit hoc ramus nervi ophtalmici.

Connexio fit cum offibus feptem; cum duobus nimirum cranii, & quinque faciei; 1 cum *offe frontis*; 2. cum *offe cuneiformi*; 3. cum *offibus maxillaribus fuperioribus*; 4. cum *offibus lacrymalibus*; 5. cum *offibus nafalibus*; 6. cum offibus palatinis; 7. cum *offe vomere*.

Ufus offis ethmoidis eft, ut fubfulciat fimul lobos cerebri anteriores; ut tranfitum largiatur primo nervorum pari; ut adfigatur ei productio falciformis duræ meningis; ut demum contribuat ad formationem organi olfactus.

OSSICULA CRANII TRIQUETRA, fi adfint, magnitudinis diverfa cernuntur; quædam minima, & angufta, alia latiora, majoraque funt; numerus etiam eorum determinatus non eft, hærent fæpius inter offa fyncipitis, & occipitis, a futura ipfa lambdoidea intercepta, quam quidem in futura coronali, & fagittali; omnium rariffime inveniuntur in futuris offium cranii cum offibus faciei. Margo officulorum horum undique denticulatus eft, & cum vicinis offibus legitimam futuram perficit.

ORDO

ORDO SECUNDUS

Offa faciei.

FACIES pars eft capitis anterior, inferior minima, triangulum fere referens, in *maxillam fuperiorem*, ac *inferiorem* divifa.

Ad *maxillam fuperiorem* referuntur offa tredecim, quorum, uno folum excepto, omnia funt paria.

Maxilla inferior unico offe abfolvitur.

Offa maxillaria fuperiora maxima funt offium reliquorum huc fpectantium; in media faciei parte anterius ad invicem fita funt.

Figura, five feparata fpectes, five juncta invicem irregularis numquam non eft.

Notanda circa hæc offa veniunt:

Facies externa, quæ externe in facie, & palato confpicitur; &

Interna, maximam partem cavi narium abfolvens.

Adfunt in utrifque *eminentiæ* plurimæ, & *concavitates*.

Eminentiæ externæ, & *internæ* ſunt:

1. *Proceſſus naſales*, laterales naſi partes conſtituentes, ad os frontis uſque producti.

2. *Proceſſus orbitales*, marginem inferiorem conſtituunt, partem inferiorem, fiſſuramque inferiorem orbitarum.

3. *Proceſſus jugales*, ſeu *zygomatici*, cum oſſe jugali connexi.

4. *Proceſſus palatini*, anteriorem palati partem faciunt; poſteriori loco oſſibus palatinis adhærent.

5. *Arcus alveolaris*; componitur hic, ſi bina ſimul ſpectentur oſſa, *alveolis* ſexdecim; quibus *dentes* inhærent: pars poſtica, in qua alveoli non amplius adſunt, *tuberoſitas maxillaris* audit.

6. *Spina naſalis*, oritur ab unione oſſium binorum maxillarium interius in cavo narium; adhæret ei tum pars cartilaginea, tum ſeptum narium.

Cavitates, & *foramina externa*, & *interna* ſunt:

1. *Exciſura* magna pro parte naſi cartilaginea.

2. *Sulcus* in parte ſuperiore, & interna apophyſeos naſalis, verſus orbitam, proſácco lacrymali; ſulcus hic inferiori loco partem dein conſtituit *canalis naſalis*, in cavum aperti.

3. *Foramen infraorbitale*, ſeu *foramen*

orbitale anterius, seu *exterius*; illico sub margine orbitali inferiori apertura est canalis in apophysi orbitali excurrentis, loco posteriori prope fissuram orbitalem inferiorem terminati in *foramen orbitale posterius*, nervum orbitalem inferiorem transmittens.

4. *Foramen palatinum anterius*, in parte antica apophyseos palatinæ retro dentes incisores; aperitur hoc superius ad spinam nasalem; & transitum largitur arteriæ palatinæ anteriori, una cum tunica palatina cavum narium subeunti.

5. *Foramina varia exigua* in tuberositate maxillari, per quæ feruntur nervi alveolares anteriores, producti a nervo orbitali inferiori.

6. Ibidem loci *impressio parva*, ubi adhærescit ala ossis palatini; tum & proxime inpressioni huic eidem *sulcus*, cum osse palatino, & sphænoideo canalem generans, cujus finis.

7. *Foramen palatinum posterius* audit: situm id est retro dentem ultimum molarem in tuberositate maxillari; transitum facit nervo alveolari posteriori.

8. *Alveoli*, septem, octove ex utroque latere.

9. *Eminentia transversalis* inter partem infimam canalis nasalis, & apophysin mas-

toideam, cui adhærescit anterior pars ossis squammosi inferioris.

10. *Sinus maxillaris*, seu *antrum Highmori*, cavitas magna est in medio hujus ossis, superius sub orbita ad fissuram hujus usque inferiorem; inferius autem ad alveolos usque producta: *orificium* hujus *antri* in nares obtegitur partim ab ossibus spongiosis inferioribus, ac palatinis; hinc vero & angustum adeo redditur, ut calamum vix admittat scriptorium.

Ossa hactenus exposita, *nectuntur* tum inter *sese invicem*, tum & cum ossibus decem aliis; nempe cum ossibus tribus cranii, 1. cum *osse frontis*; 2. cum *osse ethmoideo*; 3. cum *osse sphœnoidali*; & cum ossibus sex faciei; utpote 4. cum *osse nasali*; 5. cum *ossibus lacrymalibus*; 6. cum *ossibus zygomaticis*; 7. cum *ossibus palatinis*; 8. cum *ossibus spongiosis*; 9. cum *osse vomere*, & 10. demum cum *dentibus*.

Usus. Constituunt partem orbitarum, palati, faciei, & cavi narium; tum & inserviunt secretioni muci narium, masticationi, & retinendis, firmandisque dentibus.

Ossa nasalia.

OSSA ambo NASALIA ad invicem hærent sub basi ossis frontis in parte superiore, & media nasi. *Figura* horum ossium quadrangularis oblongata est.

Notanda in quovis sunt:

Facies duæ,

Margines quatuor.

Facies externa convexa, nonnihil introrsum pressa, dorsum nasi efficit.

Facies interna cavum respicit narium

Margo superior crassus est, angustus; os frontis attingit.

Inferior tenuis, latus, denticulatus, unitur cum cartilaginibus narium.

Interior planus, unitur cum socio ope harmoniæ; interne eminentia parva præditus est, cui adhæret septum narium.

Externus jungitur cum apophysi nasali ossis maxillaris superioris.

Ossium horum quodvis versus finem superiorem foramen habet, quod nervi, aut vasa sanguifera transeunt.

Connectuntur mutuo per harmoniam; præterea vero & cum ossibus tribus aliis; utpote:

1. Cum *osse frontis.*

2. Cum *osse maxillari superiori*, &

3. Ope marginis interni cum *osse ethmoideo.*

Usus est, ut organon tueantur olfactus, & nasum forment.

Ossa lacrymalia.

AMbo OSSA LACRYMALIA, seu OSSA UNGUIS, ossium faciei minima sunt, & tenuissima; ossa *lacrymalia* dicuntur, quod lacrymæ supra ossa hæcce in nares defluant; vel ossa *unguis* audiunt, quod magnitudine, & figura unguem digitorum referre videantur: ossium horum quodvis hæret in orbita sui lateris, parte inferiore anguli oculi interni.

Figura ossium lacrymalium fere quadrangularis est.

Notanda in his veniunt:

Facies externa concava, versus orbitam tendens.

Facies interna convexa, os ethmoideum respiciens.

Margines quatuor.

Superior, nexus cum osse frontis.

Inferior, junctus ossi maxillari superiori.

Internus, adcretus laminæ tenui ossis ethmoidis.

Externus, adhærens apophyſi naſali oſſis maxillaris ſuperioris, donatus in medio *ſulco*, cum ſemicanale apophyſeos nunc dictæ foſſam pro canale naſali perficiente.

Nexus fit cum oſſibus quatuor; 1. cum *oſſe frontis*; 2 cum oſſe maxillari ſuperiori, 3, cum oſſe ethmoideo; 4 cum oſſe ſpongioſo inferiori.

Uſus horum oſſium eſt, ut foſſam pro ſacco lacrymali, uti & canalem naſalem perficiant, ut concurrant ad formandam partem orbitarum; ut obtegant labyrinthum narium.

Oſſa zygomatica.

OSSA JUGALIA, ſeu ZYGOMATICA, ſeu OSSA MALAE, ſita ſunt, ex utroque latere faciei, in parte ſuperiore.

Figura eorum inæqualiter quadrangularis.

Dividuntur.

In *faciem externam* convexam, & *internam* concavam, qua pars maxima foſſæ zygomaticæ perficitur; tum in *corpus* & *apophyſes* quatuor.

1. In *apophyſin*, ſeu *proceſſum frontalem*, in angulo oculi externo oſſi frontis adnexam.

2. In *apophysin orbitalem*, quæ partem facit orbitæ.

3. In *apophysin malarem*, cum osse maxillari superiori junctam.

4. In *apophysin zygomaticam*, cum apophysi zygomatica ossis temporum coëuntem, atque sic pontem zygomaticum efformantem.

Cavitates & *foramina* sunt.

1. In facie externa *foramina* varia, pro transitu vasorum, ac nervorum.

2. *Fossa zygomatica*, sub ponte zygomatico.

Connexio ossis hujus fit cum quatuor ossibus aliis; 1. cum *osse frontis*; 2. cum *osse maxillari*; 3. cum *osse temporali*; 4. cum *osse sphænoideo*.

Usus. Ossa maxillaria superiora fulciunt; faciem formant; partem inferiorem, ac lateralem orbitæ perficiunt.

Ossa palatina.

OSSA PALATINA hærent loco posteriori in parte superiori palati inter apophyses pterygoideas, & os maxillare superius, secundum cujus latera in parte postica cavi narium ad orbitas usque adscendunt.

Figura triangulum inæquale exhibent; ſurſum incurvantur: eminentiis, & cavitatibus variis redduntur ſuperficie ſat inæqualia.

Dividitur quodvis in *regiones* quatuor; 1. in regionem *palatinam*; 2. in regionem *pterygoideam*; 3. in regionem *naſalem*; 4. in regionem *orbitalem*; quæ denuo *marginibus*, & *faciebus* ſuis gaudent.

Regio palatina locum occupat poſteriorem; *marginem* hæc habet *anticum*, parti palatinæ oſſis maxillaris ſuperioris adnexum; & *poſticum*, nonnihil inflexum, fornicem palati cum cavo narium perficientem; margini huic adhæret columella, palatum molle, pluresque huc pertinentes muſculi.

Connexio amborum oſſium in facie ſuperiori lineam producit, aſperam, cujus medio *ſulcus* pro adhæſione oſſis vomeris inſculptus eſt; in facie inferiori ſulcus eſt parallelus.

Regionem pterygoideam alii *proceſſum* ſolummodo dicunt *pterygoideum*. Sita pariter eſt inferius, & poſterius inter alas oſſis ſphœnoidalis, & tuberoſitatem maxillarem; inæqualis eſt, ex lateribus introrſum preſſa, *ſulci* ope a regione palatina, & naſali diremta; ſulci hujus finis *foramen palatinum poſticum* dicitur, quod ramus nervi palatini tranſit; proxime foramini huic

oſtiola duo parva ſunt, queis terminatur exitus alterius meatus, quem pariter ramus nervi palatini tranſit.

Regio naſalis tenuiſſima eſt, lateraliter adſcendit, & duabus gaudet *faciebus*; *interior*, nares reſpiciens a regione palatina linea prominente ſejungitur, cui pars poſterior oſſis ſpongioſi inferioris incumbit; *exterior* verſus orificium ſinus magni pituitarii directa eſt, quod & partim obtegit.

Regio orbitalis a regione naſali per exciſuram; ſeparatur hæc vero cum alis oſſis ſphœnoidis coiens aperturam excitat, quæ *foramen ſphœno palatinum* dicitur. Regione hac eadem *externe* lateraliter orificium ſinus pituitarii oſſis maxillaris ſuperioris tegitur; ſuperius apophyſin emittit, ad partem orbitæ poſticam, ſub nomine *proceſſus orbitalis* decurrentem.

Oſſa palatina *nectuntur* dein cum oſſibus duobus cranii; 1. cum *oſſe ſphœnoide*; 2. cum *oſſe ethmoideo*: tum & cum oſſibus tribus faciei; 3. cum *oſſe maxillari ſuperiori*; 4. cum *oſſe ſpongioſo inferiori*; 5. cum *oſſe vomeris*, & 6. *inter ſeſe mutuo*.

Uſus. Partem formant poſticam palati, cavi narium, partemque exiguam orbitæ. Obtegunt præterea partim ſinum pituitarium maxillæ inferioris.

Os vomeris

OS VOMERIS nomen denuo adeptum fuit, quod vomerem referat. Os eſt unicum, in medio cavi narium perpendiculari ſitu poſitum, idque bifariam dirimens.

Notanda circa os vomeris ſunt:

Facies duæ, *dextra*, & *ſiniſtra*, cavum narium reſpicientes:

Margines quatuor; *ſuperior*, *inferior*, *anterior*, *poſterior*.

Margo ſuperior ſulco gaudet longo, ſpinam ſphœnoidalem excipiente.

Inferior, canalem oſſium palatinorum, & maxillarium ſuperiorum ingrediens.

Anterior in lamellas binas finditur, queis intercipitur lamella perpendicularis oſſis ethmoidis, parſque ſepti naſi cartilaginea.

Poſterior inferne acutus eſt, adſcendens obtuſior ſenſim fit, & ab oſſium omnium aliorum nexu liber fauces reſpicit.

Connectitur os vomeris cum oſſibus quatuor; 1. cum *ſphœnoide*; 2. cum *oſſe ethmoide*; 3. cum *oſſe maxillari ſuperiori*; 4. cum *oſſe palatino*, & 5. cum ſepto cartilagineo naſi.

Uſus. Cavum narium bifariam dividit; organon olfactus auget; naſum fulcit.

Ossa spongiosa inferiora.

OSSA AMBO SPONGIOSA INFERIORA hærent in partibus lateralibus inferioribus cavitatis cujusvis narium; adnectuntur vero anteriori loco eminentiæ transversali ossis maxillaris superioris, loco posteriori eminentiæ obliquæ ossis palatini, ea ratione, ut sub apertura sinus pituitarii ossis maxillaris superioris, & supra aperturam canalis nasalis locentur.

Figura concham referunt, uti ossa spongiosa superiora, quibuscum ratione fragilitatis; tenuitatis, & magnitudinis adprime conveniunt.

Notentur in his:

1. *Extremitates* binæ, quarum

Anterior latior, *posterior* magis acuminata.

2. *Margines* bini, quorum

Inferior major, crassior, libere in cavo narium hæret; *superior* tenuior, anterius eminentiæ prius dictæ transversæ ossis maxillaris superioris, posterius lineæ obliquæ ossis palatini incumbit.

3. *Facies* duæ; *exterior* concava, sinum pituitarium ossis maxillaris superioris, *interna* convexa septum narium respicit.

4. *Apophyses* duæ; *minor* recta ſurſum tendit, & ad finem canalis naſalis ſulcum parvum format. *Major*, ſecundum ductum marginis ſuperioris horum oſſium excurrit, ac partem aperturæ ſinus pituitarii oſſis maxillaris ſuperioris obtegit.

Subſtantiam lamellæ tenuiſſimæ, ſpongioſæ, membrana pituitaria undique veſtitæ abſolvunt.

Connectuntur ſingulatim cum tribus oſſibus; 1. cum *oſſe maxillari ſuperiori*; 2. cum *oſſe palatino*; 3. cum *oſſe lacrymali*.

Uſus. Tunicæ pituitariæ ſuperficiem adaugent, hinc & latius patens organon olfactus reddunt; extremitatem canalis naſalis conſtituunt; apperturam ſinus pituitarii maxillæ ſuperioris anguſtiorem faciunt.

Maxilla inferior.

OS MAXILLARE INFERIUS, aut MAXILLA INFERIOR hæret in parte infima, & maxime antica faciei, totiuſque capitis. Oſſium faciei omnium eſt maximum; *figura* ſoleam equinam aliquatenus refert. In adultis oſſe unico, in fœtu autem, & infantibus adhucdum tenellis, portionibus duabus conſtat.

Dividitur.

1. In *corpus*, ſeu partem anteriorem, ac mediam *menti* nomine in ſpecie notatam.

2. In *marginem ſuperiorem*, & *inferiorem*, quorum *priori* foveæ 16. conoideæ inſculptæ ſunt, *alveoli* dictæ; inhærent his ope radicum ſuarum varia ratione formatarum dentes totidem. *Inferior* in *labrum externum* ac *internum* ſubdividitur.

3. In *faciem externam*, ac *internam*; in quibus conſpiciuntur *foramina maxillaria.*

4. In *extremitates* duas, corpore magis complanatas, utrinque, quadrangulum irregulare exhibentes.

Eminentiæ maxillæ inferioris ſunt,

1. *Proceſſus coronoideus*, anteriori loco poſitus, planus, ſuperius acuminatus, deorſum lateſcens adligationi muſculi temporalis dicatus.

2. *Proceſſus condyloideus*, poſtrorſum ſitus, in condylum oblongum, cartilagine incruſtatum extuberans, ſitu tranſverſali fere, foveæ articulari oſſium temporum incumbens. Condylum hunc, ſeu caput *collum* excipit, poſteriora verſus nonnihil intortum, foveola, pro inſertione muſculi pterygoidei parvi donatum.

3. *Anguli* maxillæ inferioris ad extremitates marginis inferioris, ubi os maxillæ inferius poſteriori loco utrinque ſurſum retorquetur.

4. *Spinæ menti externæ*, & *internæ* ſub nomine, *linea* venit, in exteriore facie menti, ad maxillæ hujus ejuſdem ſymphiſin.

Cavitates, & *foramina* ſunt:

1. *Excisura* magna *ſemilunaris* inter condyloideum proceſſum, & coronoideum.

2. In facie interna ſub proceſſibus ambobus *foramen maxillare poſticum*, initium canalis, per os maxillare antrorſum excurrentis, & in

3. *Foramen maxillare externum*, in facie oſſis hujus externa, terminati. Dicantur pro tranſitu nervi maxillaris inferioris, & arteriæ mentalis.

4. *Alveoli*, antea dicti, ſexdecim, in margine ſuperiori.

Subſtantia externe compacta eſt, interne ſpongioſa.

Cohæret maxilla inferior cum *cavitate articulari oſſis temporum* per arthrodian, cum *oſſe hyoide* per ſyſſarcoſin.

Uſus. Maſticationi ſacrum eſt, & loquelæ, formæ etiam concinnæ faciei; dentes ſexdecim, multæque partes molles in oſſe hoc firmantur.

Dentes.

INfixi DENTES ſunt in ſerie continua maxillæ tum ſuperiori, tum inferiori ea lege, ut in homine adulto *ſexdecim* numerentur *ſuperiores*, *ſexdecim inferiores*; hinc in univerſum triginta duo.

Exigua quidem, duriſſima tamen omnium corporis humani ſunt oſſa. Media dentis cujuſvis pars, extra alveolum prominens, latior, *corpus* hujuſque pars ſuperior, *corona dentis* dicitur; pars vero intra alveolos abſcondita, in cuneiformem quaſi apicem terminata, *radix dentis* audit. *Radix* quælibet in extremitate ſua *foraminulo* gaudet, per quod nervus, arteria, vena, & perioſtium internum dentis in cavitatem illam parvam, quæ in ſubſtantia dentium interiori adeſt, pertingunt. Circulus, radici & coronæ interjectus *collum*, aut *collare dentis* dicitur.

Dividuntur dentes in *tres ordines*, ſeu *claſſes*.

Quatuor anteriores, medii, lati; ſcindentes, *inciſores* audiunt.

Hos excipiunt duo *canini*, ex quibus a quovis latere inciſoriorum unus hæret.

Canini duo maxillæ superioris *oculares* etiam vocantur.

Caninis posteriora versus adjunguntur utrinque *molares* quinque; duo ultimi, quum sero plerumque prodeant, *dentes sapientiæ* etiam salutantur.

Incisores quatuor, ab usu, quem exserunt, ita dicti, in maxilla inferiori minores, & angustiores sunt, quam quidem quatuor in maxilla superiori obpositi. *Coronæ* horum latæ, scindentes, ac in infantibus maximam partem serratæ, sunt; *radices* breves, lateraliter latescentes, & planæ, in apicem terminantur simplicem, obtusiorem.

Coronæ caninorum crassiores sunt, quam in incisoribus, antrorsum convexæ, postrorsum rotundæ, in apicem obtusum abeuntes. *Radices* horum longiores, acutiores, quam in aliis dentibus sunt, adeo, ut superiores in antra usque nonnunquam penetrent Hyghmori.

Molares magnitudine differunt; *anteriores minores* sunt *posterioribus*.

Coronæ in his terminantur in superficiem latam, pluribus, paucioribusve eminentiis scrupeam: in *molaribus anterioribus* minores plerumque sunt apices, & plerumque duplices solum; in posterioribus vero multo majores, triplices, quin & quintuplices.

Radices molarium longæ ſunt, minuſve planæ, ſimplices, duplices, quadruplices, rarius quintuplices; ab invicem remotæ, concretæ; rectæ, vel curvæ.

Subſtantia dentium compacta eſt, ſuperficies coronæ exterior obducitur ſubſtantia ſingulari, *encauſtum*, vel *cruſta adamantina* dicta, tenui, candida, vitri adinſtar ſplendente, ſubſtantiam compactiſſimam licet reliquorum oſſium, firmitate, ac duritie ſuperante.

Dentes *inſiguntur* alveolis gomphoſi, ea ratione, ut lege naturali dens quivis *alveolum* ſibi proprium, ſepto interjecto tenui, ſpongioſo oſſeo, a vicino ſejunctum, expleat: *collare* præterea dentis *gingiva* undique cingit.

Dentes maſticationi *dicati* ſunt; dentes enim *inciſores* cibos dividunt, ſcindunt, *canini* in minores moleculas lacerant, *molares* conterunt, comminuunt: præterea & pronunciationi diſtinctæ litterarum quarumdam, & faciei ornandæ inſerviunt.

Circa *dentes* notanda *in ſpecie* adhucdum ſunt ſequentia:

In fœtu, tum & in infante tenello primis a nativitate menſibus, hærere in alveolis duplicem dentium ordinem, gingiva recluſum, lamella tenui oſſea ab invicem ſejunctum; ſuperiores ex his ſexto, aut ſeptimo menſe, ſubin vero elapſo

demum a nativitate anno integro per gingivas erumpere, ea ratione, ut primi prodeant incisores; hos excipiat unus, alterve molarium, sequantur demum canini.

Dentes nunc dicti *primarii*, aut *lactei* dicuntur: excidunt autem denuo sensim; circa septimum ætatis annum; tumque prodit alter ordo, qui hactenus in alveolorum parte infima delituerat; durare solent, nisi morbis forsan adficiantur, dentes hi *secundarii* per reliquum vitæ tempus; qui ex his omnium postremi prodeunt, duo ultimi, uti antea diximus, *dentes* dicuntur *sapientiæ*.

Consideravimus hucusque ossa capitis in specie; jam, ut eo melius memoriæ succurramus discentium, repetere placuit in compendio partium quarumdam calvariæ in unum compositæ, enarrationem.

Cavum narium.

ORGANON OLFACTUS, NASI nomine passim veniens, componitur ossibus 14. sequentibus; utpote:

1. Ossibus *nasi*.
2. Ossibus *maxillæ superioris*.
3. Osse *frontis*.

Superius interne, ac lateraliter,

4. Osse *ethmoide*, &

5. Ossibus *lacrymalibus*; interne, inferius, & posterius denuo ossibus *maxillæ superioris*, &

6. Ossibus *palatinis*.

7. Osse *sphænoidali*; dividit tum

8. Os *vomeris* nasum in duo cava, in quibus

9. Ossa *spongiosa inferiora* sita sunt. Nasus ipse terminatur anterius binis orificiis in faciem, & orificiis totidem loco posteriori in fauces; quæ orificia sub nomine *orificiorum* nasi *anteriorum*, & *posteriorum* sub titulo designantur; ultima speciali nomine & *choanæ narium* audiunt: cavitates nunc dictæ per *sinus pituitarios frontales*, *sphænoidales*, *maxillares superiores* ac *labyrinthum ethmoidalem* plurimum augentur.

Orbitæ.

BInæ ORBITÆ, queis inhærent oculi, componuntur septem ossibus.

Interius osse *jugali*, & *maxillari superiori*.

Superius osse *frontis*.

Interne osse *lacrymali*, *ethmoidali* & *palatino*.

Externe, & in fundo osse spœnoidali. Notandi præterea *arcus* duo *orbitales*; *superior* ab osse *frontis*, *inferior* ab osse *jugali*, & *maxillari superiori* productus. Ubi arcus nunc dicti externe, ac interne coëunt, *angulum* faciunt; major est *internus*, minor *externus*.

Cavitates, & *foramina* orbitarum sunt.

1. *Fossula* illico supra angulum externum, pro lacrymali glandula.

2. *Fossula* superius in angulo interno, concurrens ad formandam trochleam.

3. *Fossa* in angulo interno pro sacco lacrymali, ab osse lacrymali & apophysi nasali maxillæ superioris formata.

4. *Canalis nasalis*, productio est fossæ lacrymalis; hiat sub osse spongioso inferiori in cavum narium.

5. *Fissura*, seu *rima orbitalis superior*, in fundo orbitæ, formatur ab osse cuneiformi; transit eam par tertium, par quartum, paris quinti nervorum ramus primus, par sextum, uti & arteria ophtalmica

6. *Rima orbitalis inferior*, seu *sphœnomaxillaris* effingitur ab osse cuneiformi, maxillari superiori, palatino, & zygomatico; transeunt rimam hanc nervi, & vasa.

7. *Foramen opticum*, in fundo orbitæ ossi cuneiformi insculptum; intrat per hoc ipsum nervus opticus.

8. *Foramen ſuperciliare*, ſæpius nil niſi excifura eſt, conſpicitur in regione interna arcus orbitalis ſuperioris; tranſmittit nervum frontalem.

9. *Foramen orbitale interius*, ſeu *foramen naſale orbitæ*, in parte interna orbitæ, inter laminam lateralem oſſis ethmoidei, & os frontis; tranſit per hoc ramus naſalis, nervi opthalmici, in cavum narium.

10. *Foramen infraorbitale poſterius*; in parte poſtica orbitæ exoritur margo, quem *canalem infraorbitalem* dicunt; canalis hic terminatur anteriori loco in

11. *Foramen infraorbitale anterius*, ſub arcu orbitali inferiori; per foramina hæc ce nervus infraorbitalis faciem ingreditur.

Cavum oris.

CAVUM ORIS quinque oſſibus conſtituitur.

1. Oſſibus binis *maxillæ ſuperioris*.
2. Oſſibus binis *palatinis*.
3. Oſſe *maxillæ inferioris*.
4. *Dentibus* triginta duobus.

Cavum faucium.

CAVUM FAUCIUM componunt ossa decem.

Superius *apophysis cuneiformis*, ossis *occipitalis.*

Inferius os *hyoides.*

Anterius *apophyses pterygoideæ* ossis *sphænoidis*, ossa *palatina*, & os *vomeris.*

Posterius *vertebræ tres* superiores *colli.*

Lateraliter utrinque *apophyses petrosæ* ossium temporum.

Eminentiæ exteriores in *capite* sunt :

In *ossibus cranii* :

Apophyses duæ *mastoideæ.*
- - *styloideæ.*
- - *spinosæ.*
- - *pterygoideæ.*
- - *zygomaticæ.*

Condyli duo *articulares* ossis *occipitis.*

Eminentia, & *spina occipitalis.*

In facie :

Apophyses duæ *nasales.*
- - *orbitales.*
- - *palatinæ.*
- - *maxillares.*

Postremæ *arcus* duos faciunt, queis inhærent *dentes*; in extremitate posteriori *tuberositatem* producunt *maxillarem.*

Spina nasalis.

Condyli duo *articulares*, & *coronoidei processus maxillæ inferioris.*

Ad *foramina capitis externa* referuntur

Foramina duo in offibus *syncipitis.*

- - In *condylis articularibus* offis *occipitis.*

- - inter *apophysin styloideam*, & *mastoideam.*

- - Posterius in *apophysi mastoidea.*

Meatus duo *auditorii externi* in offibus temporum.

Tubæ duæ *acousticæ* in offibus temporum.

Foramina duo *pterygoidea* in osse sphœnoidali.

- - *palatina postica* in eodem osse.

- - Inter os *cuneiforme*, & *palatinum.*

- - *palatina anteriora* in offibus maxillaribus superioribus

- anterius *sub arcu inferiori orbitali.*

- - In *parte orbitarum inferiori.*

- - In offibus *zygomaticis.*

- - *superciliaria*, seu excisuræ in arcubus supraorbitalibus.

- - *nasalia*, in offibus nasalibus.

- - *anteriora*, &

posteriora

- - *posteriora* in *osse maxillari inferiori.*

Foramina varia in osse zygomatico, *variaque*; in *ossibus nasalibus.*

Eminentiæ internæ in *cranio* sunt :

Spina frontalis in osse frontis; *crista galli* in osse ethmoide.

Alæ duæ *minores* ossis cuneiformis.

Apophyses quatuor *ephippiales* ossis cuneiformis.

Apophyses duæ *petrosæ* ossium temporum.

Spina cruciata interior ossis occipitis.

Cavitates, & *foramina interna* in *cranio* sunt :

Excavatio in sella turcica pro glandula pituitaria.

Foveæ octo pro cerebro, & cerebello.

Sulcus pro sinu longitudinali duræ meningis in osse frontali, & syncipitis.

Sulci duo pro sinubus lateralibus duræ meningis.

Inpressiones variæ, & *sulci* ab arteriis excavati.

Foramina diversa exigua in osse ethmoidali.

- - duo pro nervis opticis in osse cuneiformi.

Rima orbitalis superior &

- - *inferior* in osse cuneiformi.

Foramina duo rotunda in osse cuneiformi.

- - *ovalia* in eodem osse.

- - prope ſpinam oſſis hujuſce.
- - *lacera* inter apophyſin petroſam, & os occipitis.
- - pro arteriis carotidibus in apophyſibus petroſis oſſis temporum.

meatus duo *auditorii interni*

Foramina duo anterius *in condylis articularibus* oſſis occipitis,

Foramen occipitale magnum.

Os hyoides.

OS HYOIDES os eſt parvum, ſimplex, in parte anteriori faucium inter baſim linguæ, & caput aſperæ arteriæ hærens.

Figura oſſis hujus ſemilunaris eſt.

Dividitur in

Corpus, &

Cornua duo *majora*, &

- - *minora.*

Corpus, ſeu *baſis* vocatur pars lata, craſſa, media, antrorſum inæqualiter protuberans, poſtrorſum excavata: inſtructa eſt.

Margine ſuperiori, & *inferiori*; *facie externa*, ac *interna*; *extremitate dextra*; & *ſiniſtra*, queis adhærent cornua majora.

Cornua majora adnectuntur utrinque *radice* ſua ipſi corpori oſſis; *apice* verſus

proceſſum ſtyloideum oſſis temporum adſcendunt, eique, uti & poſterius cornubus cartilaginis thyroideæ, per ſyndeſmoſin adhærent; *pars* eorum *media* inferiora verſus nonnihil inflexa, lataque eſt.

Cornua minora ad nexum majorum cum corpore oſſis conſpiciuntur; ope ligamenti ſubcartilaginei baſi adhærent.

Connectitur os hyoides tam per ſyndeſmoſin, quam per ſyſſarcoſin 1. cum *capite laryngis*; 2. cum *proceſſu ſtyloideo* oſſis temporum; 3. cum *maxilla inferiori*; 4. cum ſcapula; 5. cum ſterno; 6. cum lingua.

Uſus. Linguam fulcit; deglutitioni dicatur, ad articulatam vocem multum facere dicitur.

SECTIO II.

Ossa Trunci.

TRUNCUM, sceleti secundam partem ad quam ossa omnia referuntur, inter caput & extremitates hærentia, divisimus jam antea.

In *spinam dorsi;*

In *thoracem*, &

In *pelvin*. Notatum simul tum fuit, quot singula hæcce ossibus componantur, de quibus nunc in specie agendum erit.

ORDO PRIMUS.

Offa fpinæ dorfi.

SPINA DORSI dicitur columna illa offea, a condylis articularibus offis occipitis ad os facrum ufque excurrens.

Series offium fpinæ dorfi omnium fimul fumtorum columnam refert antrorfum rotundam, poftrorfum eminentiis plurimis, & cavitatibus inæqualem; interne cavam; lateraliter columnæ huic eidem foramina multa funt infculpta, in canalem ufque interiorem fpinæ dorfi penetrantia.

Offa, columnam nunc dictam componentia, quoad *figuram* fibi funt fimillima; differunt tamen *magnitudine*; connectuntur invicem interjectis cartilaginibus, feu fynchondrofi; proprio nomine *vertebræ* dicuntur.

Spina dorfi integra conftat vertebris vigintiquatuor, in *tres ordines* fubdivifis; quæ ex his loco fuperiori pofitæ funt, *vertebræ* vocantur *colli*; duodecim mediæ, *vertebræ dorfi*; quinque inferiores, *verte-*

bræ lumborum. Referunt Auctores nonnulli huc & novem vertebras infimas, os sacrum, & os coccygis constituentes, easque, discriminis gratia, *vertebras nothas*, seu *spurias* adpellant, nos vero hasce ad pelvin retulimus, ac, ubi de pelvi agetur, simul considerabimus.

Vertebra quævis *dividitur*

1. In *faciem superiorem*, & *inferiorem*;
2. In marginem supernum, ac infernum;
3. In corpus, & in 7. *processus*, aut *apophyses.*

Corpus, pars antica crassissima donatur loco anteriori plus minusve rotunda *peripheria*, posteriori *excisura* magna: facies tum superior, tum inferior obducitur cartilagine quæ ex stratis composita, & partim ligamentosæ indolis esse videtur.

Processus septem sunt:

1. Duo *superiores*, *oblique adscendentes*; quorum ex utroque latere unus loco hæret superiori.

2. Duo *inferiores*, *oblique descendentes* quorum ex utroque latere unus loco hæret inferiori; cartilagine omnes ex æquo obducuntur.

3. *Processus* duo *transversi*, unus ex utroque latere anguli, &

4. *Processus spinosus*, posteriori loco productus, in epiphysin terminatus. Pro-

ceſſus hi poſtremi ſimul ſumti *ſpinam* ſic dictam dorſi proprie conſtituunt.

Cavitates, & *foramina*, ſunt :

1. *Foramen magnum*, quod ad formandum canalem illum, cui medulla ſpinalis inhæret, magnum, ab initio ſpinæ dorſi ad finem uſque productum, concurrit; canalis hic in collo, & lumbis amplior, in dorſo anguſtior eſt.

2º. *Exciſuræ* quatuor, ea ratione diſpoſitæ, ut ex utroque latere una adſit ſuperior, altera inferior; coëunt hæ cum exſciſſuris, ſuperioribus, aut inferioribus vertebrarum vicinarum, atque tum *foramina lateralia vertebrarum* producunt, quæ nervi dorſales tranſeunt. Foramina nunc dicta majora ſunt in collo, & lumbis, ac ex lateribus decurrunt, minora vero in dorſo, & poſtrorſum magis diſponuntur.

Subſtantia corporum vertebrarum ſpongioſa, foraminibus plurimis pervia, proceſſuum compacta eſt.

Connexio ſpinæ dorſi cum *capite* per ginglymum, cum *oſſe ſacro* per ſynchondroſin fit: vertebræ omnes *inter ſeſe invicem* junguntur, ope proceſſuum obliquorum per diarthroſin, corpora per ſynchondroſin. Vertebræ dorſales cohærent inſuper cum coſtis

Uſus. ſpinæ dorſi eſt, ut corpus erectum

teneat; motum ſimul neceſſarium relinquat liberum; *caput*, ac truncum ſubfulciat; medullam ſpinalem recludat, tueatur; nervis inde ortis per foramina lateralia tranſitum faciat.

Vertebræ conſideratæ in ſpecie.

VERTEBRÆ COLLI ſeptem primæ, & ſuperiores ſpinæ dorſi ſunt. Differunt à reliquis:

1. *Corpora*, antrorſum potiſſimum, planiora, & tenuia ſunt.

2. *Facies ſuperiores* vertebrarum colli quinque inferiorum ex uno latere verſus alterum tranſverſim, *inferiores* autem a poſtica parte anteriorem verſus excavatæ ſunt

3. *Cartilagines* eis interjectæ craſſiores quam in vertebris dorſi ſunt.

4. *Proceſſus ſpinoſi* ſupremarum duarum recti fere ſunt; ordine vero a tertia ducto deorſum flectuntur; apices ſimul bifurcantur brevioreſque, quam in vertebris aliis ſunt.

5. *Proceſſus obliqui* in genere magis obliqui ſunt, quam quidem in vertebris omnibus aliis, cartilagine ea ratione obducti, ut nunquam non proceſſus obliqui inferiores vertebræ colli ſuperioris, cavitatem ſuperficialem habeant, qua excipiatur pro-

cessus obliquus superior vertebræ priori subjectæ.

6. *Processus transversi*, excepta solummodo vertebra prima, & ultima, brevissimi sunt, initio duplici orti, in apicem acutum terminato; foramine præterea speciali gaudent, per quod arteriæ, venæque vertebrales adscendunt, & descendunt.

Præter hæc generaliora, circa vertebram colli primam, secundam, & septimam notanda in specie veniunt sequentia:

Vertebra prima, quum caput sustineat, *atlas* dicitur. Processus ei spinosus nullus est, sed hujus loco parva donatur eminentia, ne scilicet inpediatur flexio capitis in posteriorem partem; foramen vertebræ hujus magnum multo majus, quam in reliquis omnibus est: corpore componitur parvo, tenui, duro tamen, firmoque: annulum inæqualem refert qui in *arcum anteriorem majorem*, vices corporis obeuntem, & *posteriorem minorem* distinguitur.

Anteriorem in facie externa eminentia, in interna fovea cartilagine incrustata obsidet, quæ processum dentiformem, seu odontoideum vertebræ secundæ excipit: utrinque cavitas, & eminentia adest, cui ligamentum adfigitur transversale, processum odontoideum in situ firm ns.

Processus transversi oriuntur a medio laterum initio latiori; longiores multo sunt, quam in vertebris sex sequentibus colli; in apicem obtusiorem desinunt; foramina directione perpendiculari sese excipiunt; multæ præterea adsunt inpressiones a musculis variis, iisdem adfixis.

Processus obliqui superiores non adsunt, sed horum loco cernuntur cavitates duæ, cartilagine obductæ, excipientes condylos articulares ossis occipitis per ginglymum: processus inferiores superioribus e regione supponuntur, eadem fere ratione cavitatibus instructi, minores tamen sunt, & cum processibus obliquis superioribus vertebræ secundæ colli uniuntur. Sub processibus obliquis superioribus adest sulcus, quem arteriæ: venæque caput subeuntes, transeunt.

Conjungitur superius cum *capite* per ginglymum; inferius cum *vertebra secunda colli* ope processuum obliquorum inferiorum, & processus odontoidei per ginglymum lateralem.

In *vertebra secunda colli*, quæ *axis*, seu *epistropheus* etiam dicitur, *corpus* adest crassius, robustius, quam vertebris colli cæteris. *Processus transversi* brevissimi, obliqui, foraminibus pertusi; *processus spinosus* latus est, bifariam profunde sectus, supe-

rius per *eminentiam* acutam in partes binas laterales, inferius per *lineam* in duas cavitates divifus. In facie fuperiori corporis adeft *proceffus dentiformis*, cartilagine, obductus, foveam vertebræ primæ colli intrans, eique per ligamentum tranfverfale, tum & foramini occipitali magno per ligamenta duo alia lateraliter adfixus.

Vertebræ feptimæ colli corpus latitudine reliqua omnia fuperat; *facies hujus inferior* fere plana; *proceffus fpinofus* raro fiffus, vix non rectus, omnium reliquorum longiffimus; in *proceffibus tranfverfis* foramen fubin adeft, quod arteria tranfit cervicalis pofterior.

Vertebræ dorfi in fpecie.

DUodecim VERTEBRÆ DORSI vertebras colli proxime excipiunt. Magnitudine per defcenfum fenfim increfcunt; *corpora* harum craffiora, latiora; *facies fuperior* & *inferior* planior, retrorfum magis excavatæ funt, quam vertebræ colli. In *lateribus* corporum verfus proceffus tranfverfos tam in fuperiori, quam & inferiori margine utrinque *excavatio* eft, cartilagine obfita; duæ inferiores una cum fuperioribus duabus vertebræ fequentis *foveam* femper

formant, cui inſeritur coſtarum extremitas poſtica major; hinc quævis coſta inter duo vertebrarum corpora recipitur.

Proceſſus tranſverſi magis poſtrorſum tendunt, a ſuperioribus inferiora verſus magnitudine decreſcunt; in extremitatibus *foveæ* adſunt *articulares*, cartilaginibus obductæ, in quas recipiuntur extremitates coſtarum poſteriores minores. Foveæ autem hæ ipſæ in vertebris duabus ultimis dorſi plerumque deficiunt.

Proceſſus obliqui directionem vix non perpendicularem obſervant; facies cartilaginea ſuperiorum elatior paulo eſt, ac antrorſum tendit; inferiorum vero excavata aliquantum, poſteriora reſpiciens.

Proceſſus ſpinoſi vertebrarum quatuor ſupremarum dorſi longi adeo non ſunt, latiores etiam, & rectiores, quam in ſequentibus. Dum contraria ratione ſpinoſi proceſſus vertebrarum inferiorum ſuperius ſcindentes magis ſunt: inferius craſſiores, ex lateribus anguſti; obliqua magis directione deorſum tendentes, arcte ſibi ſuperinpoſiti: in undecima, & duodecima dorſi vertebra ſpinoſi proceſſus latitudine denuo augentur, minuuntur longitudine.

Vertebræ Lumborum in ſpecie.

VERTEBRÆ quinque LUMBORUM poſtremæ, vertebras dorſi excipientes; maximæ omnium ſunt.

Corpora harum majora, craſſiora, latiora, corporibus vertebrarum reliquarum omnium.

Facies planæ, in medio excavatæ.

Proceſſus pinoſi ex lateribus lati, ſuperius ſcindentes, inferius *linea* eminente in labia duo diviſi; ſurſum erecti, extremitate craſſiore prediti

Proceſſus tranſverſi longiores, tenuiores quam in vertebris dorſi excepta ſolum prima, poſtremaque lumborum vertebra, in quibus plerumque breviores ſunt; directio horum recta magis eſt; poſterius complanati, anterius læves ſunt.

Proceſſus obliqui omnes oblongi, ſuperiores excavati, inferiores convexi, facies cartilaginibus veſtitæ; *concavæ* introrſum, *convexæ* extrorſum tendunt.

Cartilagines interarticulares craſſiores, quam in reliquis omnibus.

Foramina medium corporis tranſeuntia magna, ampliora, quam quidem in reliquis ſunt, antrorſum plana, poſtrorſum vix non anguloſa.

Offa Thoracis.

THORAX, feu PECTUS, trunci altera pars, cavum refert fornicatum offeum, fuperius anguftius, inferne latius, anterius complanatum, pofterius fecundum longitudinem cavum, ex lateribus connexum.

Componitur thorax 37 offibus:

In parte poftica *vertebris dorfi* duodecim; in antica *fterno*, & adfixa huic *cartilagine enfiformi*; lateraliter *coftis* viginti quatuor.

VERTEBRAS DORSI paulo ante vidimus.

Sternum.

STERNUM, feu OS STERNI fecundum longitudinem partem thoracis anteriorem, mediam, cartilaginibus coftarum verarum interceptam format.

Subftantia fpongiofa eft.

Figura plana, inæqualiter lata, fere triangularis: in adultis conftat partibus binis, in junioribus vero pluribus: lineis tranfverfalibus partium, queis in juventute componebatur, definiuntur limites.

Dividitur paſſim in *partem ſuperiorem*, *inferiorem*, & hujus *adpendicem*.

In *faciem internam*, & *externam*.

In *marginem dextrum*, & *ſiniſtrum*.

In *extremitatem ſuperiorem*, & *inferiorem*.

Pars ſuperior latiſſima, ſimulque craſſiſſima eſt; inferiora verſus tenuior, anguſtior; triangulum fere, aut quadrangulum irregulare exhibens.

Hujus *extremitas ſuperior* craſſior eſt inferiori, in medio *exciſura* donatur; *extremitas inferior* anguſta eſt, tenuis, parti inferiori ſterni adcreta.

Pars inferior anguſtior in genere, & longior eſt ſuperiori; *extremitas* hujus *ſuperior* anguſtior extremitati inferiori partis ſuperioris adhæret; *extremitas* vero *inferior*, latior cum cartilagine enſiformi coaleſcit.

Facies externa nonnihil convexa, *interna* concava.

Margines bini *laterales* obliqui, ſat craſſi ſunt; *cavitate* donati *articulari*, cartilagine obducta, claviculam excipiente; ſub hac ipſa plures *exciſuræ* adſunt, cartilagines coſtarum excipientes.

Pars infima, aut *adpendix ſterni* nomen ſuum adquiſivit a ſimilitudine, quam cum mucrone, aut enſe habet; unde *cartilago* ſeu *proceſſus enſiformis* ſeu *xiphois* ſeu *cartilago*

mucronata vocatur. *Figura* hujus varia eſt, mox rotunda, mox acuta, nonnunquam & profunde bifurcata; jam introrſum, jam extrorſum flexa, vel & foramine pertuſa. Nec minor inconſtantia circa longitudinem eſt, quum nunc tertiam pollicis partem, nunc pollicem integrum, plerumque vero unum cum dimidio exæquet.

Cavitates & *foramina* oſſis hujus ſunt;

1. *Exciſura magna* in extremitate ſuperiori, ut decurrere queat aſpera arteria.

2. *Cavitates* duæ *articulares* in marginibus lateralibus, claviculas excipientes.

3. *Exciſuræ* ſeptem, aut *foveæ* in margine quovis laterali, pro adhæſione cartilaginum coſtarum 7. verarum.

Connectitur ſternum ſuperius cum *clavicula* per arthrodian, ex lateribus cum ſeptem *coſtis veris* per ſynchondroſin.

Uſus. Coſtas fulcit; anterius pulmones tuetur, & cor; mediaſtinum, diaphragma, muſculi nonnulli eidem adfiguntur.

Coſtæ.

COSTÆ partes conſtituunt laterales thoracis; arcuum ad inſtar incurvatæ, a vertebris obliquo, & tranſverſo fere decurſu antrorſum, & deorſum ad ſternum,

feruntur, eique adhærent ea ratione, ut extremitas dextræ & ſiniſtræ coſtæ ſemper ſibi invicem obverſa ſit.

Figura ſemicirculum referunt.

Ordinaria lege viginti quatuor ſunt; quarum ex utroque latere duodecim numerantur.

Dividuntur in genere in *veras*, & *nothas*, ſeu *ſpurias*.

Coſtæ veræ ſeptem ex utroque latere ſupremæ dicuntur, ope cartilaginum ſuarum ſterno anterius adnexæ, & cum coſtis lateris obpoſiti circulos totidem integros perficientes.

Nothæ, ſeu *breves* vocantur coſtæ, quæ priores utrinque ſequuntur quinque, ſternum non adtingentes, ſeu cartilaginibus ſuis invicem nexæ; duæ ultimæ prorſus hærent liberæ; hinc ſpuriæ coſtæ unius lateris cum aliis lateris obpoſiti circulum integrum, verarum adinſtar, non abſolvunt.

In coſta quavis notentur:

Pars media, ſeu *corpus*.

Extremitas anterior, & *poſterior*.

Margo ſuperior, & *inferior*.

Facies externa, & *interna*.

Corpus coſtæ primæ breve eſt, latius tamen corporibus coſtarum omnium inſequentium. *Facies* ſuperiora, & inferiora, *margines* autem exteriora & interiora reſ-

piciunt, adeo, ut costa hæc ipsa *faciem superiorem*, ac *inferiorem*, *marginem anteriorem*, & *posteriorem*, habeat. In costis sex reliquis veris *corpus* angustius &, prout costæ ipsæ magis descendunt, sensim longius fit; *facies* etiam paulatim antrorsum & postrorsum, *margines* sursum, ac deorsum vertuntur. *Corpora costarum spuriarum* ex ordine denuo decrescunt, ut ultima omnium brevissima sit.

Longitudinis costarum ea est ratio, ut veræ a superioribus deorsum continuo increscant, spuriæ vero ita decrescant: idem & circa longitudinem cartilaginum tenendum; costæ omnes digito circiter transverso ab invicem remotæ sunt; posteriora versus magis tamen ad sese accedunt.

Extremitates anteriores omnes, uti antea dictum fuit, depressæ magis sunt posterioribus; fovea parva ibidem adest, cui inplantatur cartilago.

Cartilagines costarum septem superiorum a costis ad sternum usque feruntur, & foveis totidem, huic fini dicatis, inplantantur. Differunt ab invicem ratione longitudinis, latitudinis, flexibilitatis & curvaturæ. Costæ primæ cartilago brevis, durior, firmiorque est; reliquarum flexiliores sunt; supremæ tres eandem fere cum costis suis observant directionem; sequentes vero tres magis

ſemper incurvantur, & angulum efficiunt, a quo ad ſternum ſurſum adſcendunt, magiſque ad ſeſe mutuo accedunt. Coſtarum ſpuriarum cartilagines ſternum ipſum non adtingunt, ſed tres illarum priores inter ſemetipſas cohærent, ac uniuntur cum cartilagine coſtæ ultimæ veræ; quartæ demum, quintæque nothæ coſtæ cartilagines hærent liberæ, & muſculis ſolummodo vicinis, membraniſque adnectuntur.

Extremitates poſteriores altius omnes locantur anterioribus; pro varia craſſitie vertebrarum, quibuſcum cohærent, ab invicem ſunt remotæ.

Margines bini, quorum *ſuperior* craſſus, & rotundus, *inferior* ſcindens eſt, *labio externo*, & *interno* ſunt inſtructi: in coſta prima, & ſecunda vera margo ſuperior ſcindens eſt, poſtrorſum tendens, inferior magis rotundus, & anteriora reſpiciens.

Eminentiæ coſtarum ſunt:

1. *Caput magnum*, ſuperiori, & inferiori loco donatum *faciecula*, per *lineam eminentem* diviſa, cartilagine obducta, foveas articulares vertebrarum dorſi intrante: caput primæ coſtæ, duarumque ultimarum facieculam nonniſi unicam habent cartilagine obductam; reliqua duplici inſtruuntur.

2. *Collum*, anguſtius, tenuius, caput magnum excipit.

3. *Caput minus* adhæret extremitati anteriori colli; facies hujus cartilaginea convexa eſt, extremitatibus proceſſuum tranſverſorum vertebrarum dorſi unita; in coſta undecima, & duodecima caput minus non adeſt.

4. *Angulis coſtæ* eminentia eſt obliqua, inæqualis, plus minuſve lata, ad extremitatem coſtæ cujusvis poſticam hærens.

Externa coſtarum ſuperficies convexa, *interna* concava eſt, in hac verſus marginem inferiorem *ſulcus* adeſt, ab angulo cujuſvis coſtæ antrorſum excurrens, vaſa hæmatophora, & nervos maximam partem recipiens.

Sulcus hic in coſtis infimis veris, & ſupremis ſpuriis manifeſtior eſt, ac in reliquis.

Subſtantia coſtarum externe compacta, interne ſpongioſa.

Nexus coſtarum *loco poſteriori* duplex eſt: caput magnum unitur foveis articularibus vertebrarum; caput minus jungitur proceſſui tranſverſo vertebræ ſubjectæ.

Anteriori loco junguntur coſtæ mediantibus epiphyſibus ſuis cartilagineis ſterno; tres nothæ ſuperiores ope cartilaginum cohærent inter ſeſe mutuo, tumque coſtæ nectuntur veræ ultimæ. Motus capitum majorum fit per ginglymum, minorum per amphiarthroſim.

Uſus coſtarum. Partes formant thoracis laterales; ſub reſpiratione thoracis cavum anguſtius, majusve reddunt; pulmones, & cor tuentur; muſculi eis adhæreſcunt varii; exterius mammæ iiſdem incumbunt.

Pelvis.

PELVIS in trunci regione hæret infima: a figura ſua ſortita eſt nomen.

Dividitur:

In duas *alas*, ſeu partes laterales ſupremas.

2. In *cavum*; cujus notetur *introitus*, & *exitus.*

Componitur pelvis oſſibus octo ſequentibus.

Poſterius ex *oſſe ſacro*, & *oſſe coccygis.*

Lateraliter ex *oſſibus ilii.*

Anterius ex *oſſibus pubis.*

Inferius ex *oſſibus iſchii.*

I.

OS SACRUM. Sic nominatum, uti videtur, fuit, quod pars hæc animalium priſcis temporibus Diis ſacra fuerit. Partem trunci poſticam & inferiorem conſtituit; cunei adinſtar oſſibus pelveos reliquis hæret intruſum, atque hinc pro baſi totius ſpinæ dorſi haberi poterit. Eandem ob ra-

tionem Anatomici nonnulli *os ſacrum*, & *os coccygis* ſub nomine *vertebrarum ſpuriarum* vertebris adcenſuerunt.

Os hoc magnum triangulum refert oblongum, cujus baſis loco ſuperiori hæret, apex deorſum ſpectat, & introrſum curvatur. In adultis oſſe unico abſolvitur; in junioribus dividi poteſt in 5. vel 6. partes; quæ, uti antea monitum fuit, a quibuſdam Auctoribus *vertebræ ſpuriæ* dicuntur, ſeu *vertebræ nothæ*.

Circa os ſacrum notentur:

1. *Baſis* elata furſum.

2. *Apex* deorſum directus, os coccygis excipiens.

3. *Facies anterior*, vel *interior*, excavata; *poſterior*, aut *exterior* convexa.

4. *Margines* duo cartilaginibus incruſtati *laterales*, quorum interventu cohæret cum oſſe ilei, eminentiæ præterea plurimæ, *cavitates*, & *foramina*.

Cavitates, & *foramiua* ſunt:

1. *Foramina* decem, duplici ſerie decurrentia in facie oſſis anteriori, producta ab exciſuris coeuntibus binarum vertebrarum; ſuperiora horum foraminum ſat magna, ſunt, inferiora magnitudine ſenſim decreſcunt; tranſeunt paria totidem nervorum ſacralium.

2. *Foramina* decem duplici ſerie decur-

rentia in facie oſſis poſtica, muſculis obtecta, pro tranſitu nervorum minimorum, & vaſculorum.

3. In medio *foramen*, aut *canalis*, uti in vertebris, inhæret huic cauda equina.

Margines laterales ſat lati ſuperius ſunt, & inæquales. Notanda eſt facies magna cartilaginea, cujus interventu os ſacrum cum oſſibus ilei jungitur.

Eminentiæ ſunt:

1. *Apophyſes* duæ veræ *obliquæ* ſuperius in baſi hujus oſſis, conjunctæ cum vertebra ultima lumborum.

2. In *facie poſtica*, *eminentiæ* loco *proceſſuum obliquorum*, *tranſverſorum*, & *ſpinoſorum*.

3. In *facie anteriori*, *veſtigia* ſeparati in plures partes oſſis in junioribus.

Subſtantia ſpongioſa eſt.

Connexio fit ſuperius cum *vertebra ultima lumborum*, inferius cum *oſſe coccygis*, lateraliter cum *oſſibus innominatis* ope cartilaginum; & ligamentorum.

Uſus. Trunco integro baſim ſubpeditat; pelveos partem facit poſticam; finem caudæ equinæ excipit; muſculi varii eidem adnectuntur

II.

OS COCCYGIS adhæret baſi, aut parti inferiori oſſis ſacri; exiguum eſt *figura* pyramidem refert inverſam.

In infantibus os coccygis componitur partibus tribus, aut quatuor; coalefcunt vero hæ per ætatem in partem unicam non ultra fejungendam; remanentibus tamen veftigiis feparati olim in plures partes offis.

Circa coccygem adhuc notentur:

1. *Facies anterior*, feu *interna*, excavata.
2. - - *pofterior*, feu *exterior*, convexa.
3. *Bafis*; apici offis facri adcreta.
4. *Apex*, aut *extremitas inferior*, antrorfum nonnihil inflexa, hærens libere.

Connexio cum offe facro fit per fynchondrofin, arthrodian, & diarthrofin, cum offibus ifchii per fyndefmofin.

Ufus. Partem conftituit pelveos; incumbens inteftinum rectum fubfulcit.

III.

OSSA ILEI conftituunt partes laterales fupremas pelveos.

Figura irregularis eft.

In offium horum quovis notentur:

Facies interna, concava, exterioris adinftar mufculis obtecta, poftrorfum inæqualis, partim cartilagine obducta, quæ laterali parti offis facri unitur.

Facies externa antrorfum inæqualiter convexa, tum & nonnihil excavata eft.

Margo fupremus feu *crifta ilei* oritur a *fpina iliaca pofteriori*, & excurrit ad fpinam ufque *iliacam anteriorem fuperiorem*:

margo hic in oſſibus recentibus arcum refert cartilagine veſtitum, in labium externum, & internum ſubdiviſum. Extremitates hujus criſtæ proceſſus ſpinoſi oſſis ilei dicuntur.

Pars infima, ſeu *baſis* oſſis ilei, magnam partem acetabuli, excipiendo oſſi femori dicati, tum & maximam partem exciſurarum iliacarum conſtituit.

Eminentiæ oſſis ilei ſunt:

1°. *Spina iliaca poſterior*, hæret loco poſteriori ad initium marginis ſuperioris, ubi os ileon cum oſſe ſacro jungitur.

2°. - - *anterior ſuperior*, ſita eſt anterius ad finem marginis ſuperioris oſſis ilei.

3°. - - *anterior inferior* illico ſub prioti.

4°. - - *obliqua*, quæ os ileon ab oſſe pubis ſeparat.

5°. Linea tranſverſalis, excurrens a ſpina obliqua, directicne tranſverſa poſtrorſum ad os uſque ſacrum; faciem internam oſſis ilei ab oſſe iſchii, & pubis ſeparans.

Cavitates & *foramina* ſunt:

1°. *Cavitas iliaca externa*, &

2°. - - - - *interna*; illa in externa, hæc in interna oſſis hujus adeſt facie.

3°. *Exciſura* inter ſpinas anteriores illiacas.

Fabrica oſſium horum componitur laminis duabus, tenuibus, queis interjacet

ſubſtantia cellulosa: pars oſſium horum poſterior, & inferior craſſiſſima eſt, media vero tenuiſſima, & compacta.

In infantibus criſta oſſis ilei cartilaginea eſt dein vero ſub forma epiphyſeos cum oſſe conjungitur. Extremitas magna inferior in infantibus oſſea ex integro nondum eſt.

Connexio oſſium ilei cum oſſe ſacro fit per ſynchondroſin, cum oſſibus iſchii, & pubis per ſuturas.

IV.

OSSA ISCHII, COXÆ, ſ. COXENDICIS conſtituunt infimas partes laterales pelveos.

Figura irregularis eſt.

Notentur in oſſibus hiſce:

1°. *Corpus*, quod partem infimam & maximam accetabuli conſtituit.

2°. *Tuberoſitas iſchii* pars eſt marginis inferioris oſſis iſchii, cui ſedentes innitimur; variis gaudet inpreſſionibus, pro inſertione muſculorum.

3°. *Spina iſchii* in parte oſſis poſtica, & ſuperiori.

4°. *Crus* parvum, cum oſſe pubis nexum, ad formationem foraminis ovalis concurrens.

5. *Foramen ovale* apertura magna eſt, ex unione oſſis iſchii, & oſſis pubis enata: in margine ſuperiori donatur exciſura

obliqua pro tranſitu vaſorum, nervique iſchiatici brevis: cæterum vero aperturam hancce totam muſculi duo obturatores tegunt.

6°. *Tres inciſuræ; poſterior* inter ſpinam, & protuberantiam oſſis iſchii, pro tranſitu m. obturatorum internorum; *lateralis*, inter protuberantiam oſſis iſchii, & acetabulum, pro tranſitu m. obturatorum externorum; *anterior* ad marginem acetabuli pro ligamentis.

Connexio oſſium iſchii cum oſſibus pubis, & ilii per ſuturas fit.

Subſtantia, a ſubſtantia oſſium latorum omnium non diſcrepat: pars ſuperior, & poſterior, & horum oſſium lata, & craſſa, inferior, & anterior anguſtior, tenuiorque eſt.

In infantibus recens natis pars horum oſſium, quæ ad formandum acetabulum concurrit, ſpina, & protuberantia cartilagineæ adhucdum ſunt indolis.

V.

OSSA PUBIS conſtituunt partem anteriorem pelveos.

Figura irregularis.

Notentur in his.

1°. *Pars craſſior*, & *maxima*, concurrens ad formandum acetabulum: in extremitate

hujus antica prominentia parva eſt, *ſpina oſſis pubis* dicta.

2°. *Crus* parvum inferiora verſus, unitum cum ſimili oſſis iſchii, ad formationem foraminis ovalis concurrens.

3°. *Margo ſuperior*, &

4°. - - *Inferior*, inciſura donatus, conſtituens partim foramen ovale.

5°. *Pars interna*, aut *anterior*, cum oſſe pubis ex latere altero unita.

Connexio oſſium pubis inter ſeſe fit per ſynchondro-ſymphiſin; cum oſſibus ilei, & iſchii per ſuturas.

Oſſa hæc tria ultima ex utroque latere poſita, os nempe ilei, iſchii, & pubis plerique Anatomicorum uno nomine ſub *oſſibus innominatis* complectuntur; hinc vero & pelvin dividunt in os ſacrum, os coccygis, & oſſa duo innominata.

Notanda circa hæc oſſa in ſpecie adhuc ſunt:

Conjungi ea ſuturis ad formandum acetabulum dicatum excipiendo oſſi femoris; necti itaque mediante hoc eodem acetabulo cum capite oſſis femoris per enarthroſin.

Acetabulum hoc hæret inferius in facie externa, ubi oſſa hæcce tria invicem coëunt. Oblique extrorſum vertitur; notanda in eo ſunt: *Margo* cum *exciſura*, cavum *articulare*, hujuſque *excavatio* fundoinſculpta.

Margo multum prominet, circulum tamen integrum circa acetabulum non abſolvit, ſed anteriorem, & inferiorem partem verſus ſenſim depreſſior fit, tandem vero *exciſura* prorſum interrumpitur; per hanc vaſa acetabulum ingrediuntur: in oſſibus recentibus marginis defectum ligamentum ſupplet robuſtum, flexile. Cavum ipſum inductum eſt cartilagine læviſſima in recentibus oſſibus marginem aliquantum exſuperante, hinc vero cavum augente. Cartilago tamen nunc dicta non totum acetabulum, ſed anteriorem ſolummodo hujus partem obducit: tum ſequitur *excavatio* inæqualis, obtecta cartilagine, glandulam articularem, & ligamentum rotundum excipiens,

Uſus oſſium horum omnium eſt, ut forment acetabulum pro excipiendo oſſe femoris, tum & pelvin.

Uſus vero *pelveos* ſequentibus abſolvitur: partem inteſtini ilei, inteſtinum rectum, veſicam urinariam, in viris veſiculas ſeminales, & ductus ſpermaticos, in feminis vaginam uteri cum partibus vicinis adhærentibus excipit, tuetur.

Ossa extremitatum superiorum.

BRACHIA, EXTREMITATES SUPERIORES dependent, uti antea diximus, ex utroque latere thoracis, cui adfiguntur, ultra pelvin usque. Divisimus tum in partes quatuor:

1°. In *humerum*,
2°. In *brachium*,
3°. In *antibrachium*, &.
4°. In *manum*; quæ omnes partes ossibus simul componuntur triginta duobus; atque hæc ipsa nunc speciatim considerabimus: quæ circa ossa brachii unius adferentur, dicta etiam sint circa ossa brachii alterius.

Extremitates superiores datæ nobis ad perficiendos labores, tuendumque corpus fuerunt.

Ossa humeri.

HUMERUS pars brachii prima componitur ossibus binis, *scapula*, & *clavicula*: locus, ubi ossa hæcce bina coëunt, *summitas humeri* dicitur.

Scapulæ

OS SCAPULÆ, ſeu OMOPLATÆ ſitum eſt poſterius, ac ſuperius in dorſo. Excurrit a prima ad ſeptimam circiter coſtam. *Figura* vix non triangularis eſt; cæterum os hoc latum eſt, planum, tenue; in fœtu quinque menſium oſſeam indolem jam adquiſivit.

Notantur in ſcapula :

1°. *Facies anterior*, & *poſterior.*

2°. *Margo ſuperior*, *anterior*, & *poſterior*

3°. *Anguli* tres; *ſuperior* externus; *inferior*; *anterior*, ſeu *ſuperior internus.*

4°. *Eminentiæ* quædam, &

5°. *Cavitates.*

Facies poſterior, *externa* inæqualiter elata eſt; per *ſpinam ſcapulæ* bifariam dividitur : pars ſuperior anguſta, inferior multo latior eſt; ambæ muſculis obſidentur.

Facies antica ſeu *interna* inæqualiter excavata, & lineis multis eminentibus inſcripta eſt, queis muſculus adhæret incumbens.

Margo ſuperior minimus, & tenuiſſimus eſt; hæret inter collum ſcapulæ, & angulum ſuperiorem externum.

Margo poſterior, ſeu *externus* a nonnul-

lis etiam *basis scapulæ* vocatur; omnium hic est longissimus, prope spinam dorsi a superioribus oblique descendit ea ratione, ut inferius a vertebris dorsi fiat remotior: *labio* gaudet *externo*, & *interno*.

Margo anterior, vel *internus* crassissimus reliquorum est: a collo oblique descendit postrorsum ad angulum inferiorem; *sulco* in duo *labia* manifeste dirimitur, quorum *exterius* tenue, *interius* crassum, & rotundum est.

Anguli tres in scapula ita collocantur, ut *superior externus* dicatur, qui inter marginem posteriorem, & superiorem hæret.

Alter, inter marginem posticum, & anticum positus, in adultis cartilagine obductus, *angulus inferior* audit.

Anterior denique, vel & *superior internus* est, qui margini superiori ac inferiori interjicitur; maximus hic est, & *collum scapulæ* quoque dicitur.

Eminentiæ scapulæ sunt:

1°. *Spina scapulæ*, faciem posticam bifariam dirimens.

2°. *Processus coracoideus*, seu *rostro corvino similis*, ob figuram ita vocatur; oritur a parte anteriori marginis superioris, exhinc sursum adscendit, & antrorsum flectitur, ubi demum in apicem obtusum terminatur: adhærent ei musculi varii.

3°. *Acromion* productio est ſpinæ ſcapulæ lata, complanata, in anteriori parte, pro nexu cum clavicula, *facie cartilaginea* inſtructa.

Cavitates ſunt:

1° *Cavitas glenoidea* in extremitate colli ſcapulæ, ovalis fere formæ, inferne latior, ſuperne anguſtior, cartilagine obducta. caput oſſis brachialis excipiens.

2°. *Fovea parva* in fine acromii, cui adnectitur clavicula.

3°. *Cavitas ſupraſpinata*, &

4°. *Cavitas infraſpinata*, in facie poſtica ſcapulæ.

5°. *Exciſuræ tres* in parte ſuperiori ſcapulæ, ob diverſam magnitudinem dividuntur in *parvam*, hærentem inter marginem ſuperiorem, & proceſſum coracoideum; in *magnam*, quam ſpina cum collo conſtituit; & in *mediam* proceſſu coracoideo, & cavitate glenoidea ortam.

Subſtantia ſcapulæ ſpongioſa, externe lamellis compactis obſita eſt. Subſtantia vero ipſa ſpongioſa variam obſervat craſſitiem; in collo enim, & proceſſu coracoideo eſt craſſiſſima, minus craſſa in margine inferiori, & ſpina: omnium minima hujus portio per corpus oſſis diſtribuitur, unde & diaphanum fere omne eſt.

Nexus fit, 1, cum *oſſe brachiali* per ar-

throdiam ; 2. cum *clavicula* per ſynarthroſin; 3. cum *capite*, *oſſe hyoide*, *ſterno*, *coſtis* & *vertebris* per ſyſſarcoſin.

Uſus. Os brachiale cum ea articulatur; trunci partem tuetur poſticam; muſculorum variorum ſibi inſertorum motum aptiorem perficit; tum denique onera portantibus in ſpecie inſervit.

Clavicula.

CLAVICULA horizontali fere ſitu ſuperius in antica thoracis parte inter acromion, & partem ſterni lateralem ſuperiorem ponitur.

Figura latinam litteram S. ad ſpeciem refert.

In fœtu jam perfecta, & debite incurvata eſt.

Dividitur oſſium omnium cylindricorum adinſtar in *corpus* & *extremitatem anteriorem*, ac *poſteriorem.*

Corpus cum extremitate anteriori arcum conſtituit : unde os ipſum externe convexum, interne concavum redditur. Corpus habet *facies* binas; *ſuperiorem* planiorem, *inferiorem*, *ſulco ſuperficiali*, cui vaſa ſubclavialia incumbunt, notatam.

Extremitas anterior craſſior eſt poſterio-

ri, fere triangularis, lateraliter cavitati ſupremæ ſterni unita.

- - *poſterior* tenuior, latior, planior præcedente; ſuperne, ac inferne eminentiis variis inæqualis extrorſum flexa, ut arcum faciat parvum: facie plana, ſubrotunda articularis, cartilagine obducta, acromio connexa gaudet.

Subſtantia ſpongioſa eſt, lamellis compactis incruſtata.

Connectitur clavicula extremitate anteriori cum *ſterno* per arthrodian; extremitate poſteriori ſuperius, & poſterius cum acromio denuo per arthrodian.

Uſus. Extremitates ſuperiores firmat, ne antrorſum nimis ſupra thoracem voluntentur; vaſa quædam majora tuetur; ſcapulam, & humerum thoraci nectit.

Os brachiale.

OS BRACHIALE, vel & OS HUMERI nomen ſuum a ſitu adquiſivit; incipit inter acromion, & antibrachium a thorace, & utrinque ſecundum hujus latera dependet.

Figura cylindrica eſt.

Dividitur hinc ad modum oſſium omnium cylindricorum in *binas extremitates*, quæ in junioribus erant *epiphyſes*; ac in *partem mediam*, ſeu *corpus.*

In *extremitate superiori* notandæ sunt *eminentiæ*, & *cavitates* sequentes:

1°. *Caput* hæmisphæricum cartilagine obductum, cujus centrum oblique postrorsum versus cavitatem articularem scapulæ, in quam & recipitur, versum est.

2°. *Collum* pars angustior, capiti subjecta est.

3°. *Tuberculum majus*, apice sursum erectum, capiti e regione obpositum, *faciecula* duabus instructum, queis musculi, adnectuntur.

4°. *Tuberculum minus*, lateraliter magis positum; faciecula pro musculorum insertione pariter donatum: inter ambas hasce protuberantias *sulcus* adest sat profundus, deorsum excurrens, tendinem bicipitis musculi longum excipiens.

In *extremitate inferiori* adsunt *condyli articulares* tres.

Condylus externus inæqualiter oblongus, reliquorum omnium minimus, protuberantiæ magnæ extremitatis superioris e regione subjicitur.

Condylus internus præcedente major, magisque reliquis protuberans est. Condylis hisce binis musculi adnectuntur varii.

Inter condylum externum, ac internum *condylus* hæret *capitatus*, cartilagine obtectus, ab superiori extremitate radii excipiendus.

Inter hunc, & externum hæret in medio *trochlea humeri*, cui inſeritur os ulnæ.

Tres præterea adſunt *foveæ* parvæ, duæ *anteriores*, una *poſterior*.

Fovea major, illico ſupra foveolam internam trochleæ poſita coronam cubiti ad flexuram excipit.

Minor, exteriora verſus ſupra condylum capitatum.

Poſterior, reliquarum maxima immediate poſt foveolam latiorem trochleæ locatur, ut ſub extenſione brachii olecranon intrare eandem queat.

Corpus ſuperne craſſius, magiſque rotundum; inferne planius, tenuius eſt. *Lineæ* in hoc adſunt eminentes tres: *prima* ab tuberculo majori, *altera* ab tuberculo minori ad extremitatem inferiorem decurrit; *tertia* condylum externum extremitatis inferioris attingit; lineis his ipſis os in totidem *facies* dividitur.

Subſtantia in corpore compacta, interne reticularis, medulla repleta in quavis extremitate ſpongioſa eſt.

Connexio fit ſuperius cum *ſcapula* per diarthroſin: cum *radio* per ginglymum lateralem, & angularem, cum *ulna* per ginglymum angularem.

Uſus ejus eſt, ut ad formandum brachium concurrat.

Oſſa antibrachii.

ANTIBRACHIUM, uti antea diximus, binis oſſibus componitur; unum horum in interiori latere, verſus digitum minimum diſpoſitum *os ulnæ* dicitur, alterum in latere externo verſus pollicem, *radius* vocatur.

Cubitus.

CUBITUS, ſeu ULNA ſitum habet in latere interno antibrachii a trochlea humeri verſus digitum minimum; radio longior eſt.

Figura ulnæ inæqualis, triangularis, ſuperius craſſior, inferiora verſum ſenſim tenuior. Dividitur, uti oſſa cylindrica omnia, in *extremitatem ſuperiorem*, *inferiorem*, & *corpus*.

In extremitate ſuperiori adſunt *proceſſus* duo.

Major audit *olecranon*, ſeu *proceſſus anconeus*;

Minor, acutus anterior, *corona cubiti* dicitur; ſub hoc ipſo adeſt *eminentia* parva, cui tendo muſculi brachialis interni adfigitur.

Cavitates ſunt:

1°. *Cavitas ſigmoidea major* inter proceſſus nunc expoſitos, cartilagine obducta, *linea* eminente a corona ad tuberculum per medium decurrente, bifariam diviſa; partes hæ ambæ denuo *ſulco* tranſverſali ſejunguntur. Dicatur unice inſertioni trochleæ humeri.

2°. *Cavitas ſigmoidea minor* in latere coronæ externo, cartilagine pariter obducta, ut rotari ſuper eam queat pars lateralis extremitatis ſuperioris radii.

Extremitas inferior anguſtior, minorque ſuperiori eſt, in hac notentur:

1°. *Capitulum* anterius parum excavatum cartilagine undique obductum.

2°. In latere hujus verſus tuberculum *proceſſus ſtyloideus cubiti*, exciſura a capitulo ſejunctus: capitulum una cum proceſſu hoc eodem ſpeciem malleoli in latere interno, & inferiori antibrachii conſtituit.

Pars capitulo ſubjecta anguſtior, *collum* dicitur.

Corpus dividitur in *facies* tres, & *angulos* totidem; facierum *una* excavata hæret ex latere cavitatis ſigmoideæ minoris; *altera* rotunda, anguſta ſub tuberculo; *tertia* complanata in latere obpoſito.

Angulus exterior ſcindens eſt, a cavitate ſigmoidea minori deſcendens; angulo huic

adnectitur ligamentum interosseum; *duo* reliqui *interni* discriminantur in unum *superiorem*, & alterum *inferiorem*, a tuberculo ambo exoriuntur.

Substantia, uti in osse humeri, & ossibus omnibus cynlindricis triplex est.

Connexio fit superius cum *trochlea humeri* per ginglymum angularem; inferius cum *carpo* per arthrodian, lateraliter superius, ac inferius cum *radio* per ginglymum angularem.

Usus. Ad formationem facit antibrachii; flexionem, & extensionem, tum & rationem internam, & externam illius reddit faciliorem.

Radius.

RADIUS situs est in latere antibrachii versus pollicem.

Figura cylindrica, inæqualis, triangularis.

Substantia, & *divisio* hujus cum ulna plane eadem; nisi quod radius aliquanto brevior sit.

Capitulum, aut *extremitas superior*, tenuius est extremitate inferiori, excavatum, cartilagine tectum, pro insertione condyli capitati ossis humeri; margo, versus ulnam

cartilagine latiori inſtruitur, cum cavitate ſigmoidea ulnæ unita. Capitulum *collum* excipit, interiora verſus in *eminentiam* inæqualem, cui tendines adhærent muſculi bicipitis, terminatum.

Extremitas inferior radii latior, tribus *faciebus*, totidemque *angulis* gaudet.

Facies duæ *latæ* cum una *anguſtiori* adſunt, latarum una ſub flexione humeri retrorſum facta ſuperiora tenus, ſat æqualis, modice tamen excavata eſt; facies altera latior ſub ante dicta humeri poſitione inferiora reſpicit; inæqualiter convexa hæc eſt, *lineis* quibuſdam eminentibus in *ſulcos* tres, vel quatuor *longitudinales* diviſa, quibus inhærent tendines muſculorum; facies anguſtior ſecundum longitudinem excavata eſt, ope exciſuræ ſuæ ſigmoideæ, cartilagine tectæ, inferiorem extremitatem ulnæ attingit, excipit. *Anguli* bini circumſcribunt faciem anguſtam, ſicque tres omnes facies ab invicem ſeparant; tertius angulus, ſub antea dicta brachii poſitione exteriora reſpiciens, hæret inter facies ambas latas, & in apicem obtuſiorem finitur, quem *proceſſum ſtyloideum radii* dicunt.

Angulus nunc dictus, & apex obtuſus exteriora verſus ſpeciem malleoli una conſtituunt. Extremitas inferior radii integra

terminatur in *excavationem* ſuperficialem triangularem oblongam, cartilagine inveſtitam, linea tenuiſſima in duas partes diviſam, quæ oſſa prima duo carpi excipiunt.

Corpus extrorſum nonnihil flexum *faciebus* tribus donatur; una *externa* rotunda, binis *internis* planis; tum & tribus *angulis*: *ſuperior*, ac *inferior* obtuſi ſunt, & faciem rotundam a planis disjungentes, tertius *internus* acutus eſt, facies nunc dictas ab invicem ſeparans, ligamentum interoſſeum firmans: faciebus his ipſis varia inhærent loca inæqualia pro adhæſione muſculorum.

Connexio fit ſuperius cum *condylo capitato* humeri per ginglymum lateralem, & angularem; inferius cum *oſſe naviculari*, *ſemilunari*, & *cuneiformi* carpi per arthrodian; ſuperius, & lateraliter cum *ulna* per ginglymum lateralem.

Uſus. Concurrit ad formandum antibrachium; facit & ad flexionem manus exteriora, & interiora verſus.

Oſſa manus.

MANUS componitur OSSIBUS CARPI, METACARPI, & DIGITORUM.

Carpus.

CARPUS hæret inter antibrachium, & metacarpum; abſolvitur oſſibus octo exiguis irregulari figura præditis, in duas ſeries diſtinctis.

Figura carpi quadrangularis eſt. Notentur:

Facies duæ, quarum *exterior*, dorſum manus reſpiciens convexa *interior* concava, & eminentiis quatuor inſtructa eſt, queis ligamentum adhæreſcit carpi internum tranſverſum.

Margines quatuor.

Superior convexus, adhærens antibrachio;

Inferior, nexus cum metacarpo;

Exterior, magnus, radium, aut pollicem, &

Interior parvus ulnam, aut digitum minimum reſpiciens.

Serierum quævis componitur oſſibus quatuor; quorum ea, quæ in *ſuperiori* hærent, cum oſſibus antibrachii, quæ in inferiori, cum oſſibus metacarpi junguntur.

In *ſerie prima*, a radio verſus ulnam, ſunt:

1º. *Os naviculare.*

2º. - - *ſemilunare.*

3°. - - *cuneiforme.*

4°. - - *pisiforme*, seu *orbiculare.*

Ossa nunc enumerata omnia donantur *faciebus* seu specialibus *articularibus*, cartilagine obductis, cum ossibus vicinis unitis.

Ossa *seriei secundæ* sunt :

1°. *Os multangulum majus*,

2°. - - - - - - - - - - *minus.*

3°. - - *capitatum*; &

4°. - - *unciforme.*

Os naviculare gaudet *faciebus* quatuor; *superiori*, convexa, cum extremitate inferiori radii nexa; *inferiori*, cartilagine grandiori, & minori vestita, quarum prior cum osse primo seriei secundæ, posterior cum osse secundo, seriei ejusdem cohæret; *interna*, quæ duabus cavitatibus instruitur, major os capitatum, minor os semilunare excipit; os hoc ipsum unam ex quatuor protuberantiis carpi producit; *externa facies* hæret libera.

Os alterum seriei primæ, seu *semilunare* denuo *facies* quatuor habet *articulares.*

Superiorem convexam rotundam; hæc una cum facie convexa ossis navicularis protuberantiam longiusculam constituit; ac ab excavatione inferiori radii excipitur.

Inferiorem concavam; hæc cum simili ossis navicularis facie os capitatum excipit.

Internam, fere triangularem pro osse cuneiformi.

Externam, pro osse naviculari.

Os cuneiforme tertium est seriei primæ; *faciebus* hoc *articularibus* quatuor sequentibus instructum est; *prima*, protuberans marginem carpi superiorem absolvit; *altera* unitur cum osse unciformi; *tertia* cum semilunari; *quarta* cum pisiformi.

Os pisiforme quartum est seriei primæ; secundum hoc protuberantiam carpi format; faciem nonnisi unicam cartilagineam habet, ossi cuneiformi nexam.

Altera series ossium carpi incipit ab *osse multangulo majori*; os hoc tertiam producit carpi protuberantiam; in latere antico; sulco instruitur, cui inhæret tendo flexoris pollicis proprii.

Quatuor huic sunt *facies articulares*; *superior* concava ossi adhæret naviculari; *inferior* os primum metacarpi excipit; *interna* sursum; os secundum carpi seriei primæ respicit, inferius nectitur cum extremitate ossis secundi metacarpi; *externa* hæret libera.

Os multangulum minus, os alterum carpi seriei secundæ constituit. Notantur in hoc *facies* cartilagineæ sequentes: *superior*, parva, connexa cum osse naviculari; *inferior*

adhæret extremitati inferiori oſſis ſecundi metacarpi ; *exterior* jungitur cum oſſe carpi primo ſeriei ſecundæ; *interior* excipit os carpi tertium ſeriei ſecundæ.

Os capitatum, os facit tertium carpi ſeriei ſecundæ ; *capite* donatur hoc ſuperius exiguo rotundo , catilagine incruſtato , cavitatem intrante , quam formant oſſa duo prima carpi ſeriei primæ ; inferius *faciem* habet inæqualiter triangularem , conjunctam cum oſſe metacarpi tertio : facies *externa*, omnium minima , unitur oſſi multangulo minori ; facies *interna* attingit faciem oſſis unciformis.

Os unciforme, os quartum carpi , ſeriei ſecundæ eſt.

Notanda in hoc ſunt : *corpus* ; *proceſſus*, & *facies* tres.

Proceſſus prodit ex parte interna corporis , complanatus eſt, inflexus, & quartam protuberantiam in metacarpi concavitate excitat. *Facies interna* unitur faciei internæ oſſis capitati ; *ſuperior* . partim convexa , partim concava eſt , ut adaptetur faciei internæ oſſis cuneiformis ; *inferior* linea eminente curva in facies binas ſubdividitur . quæ excipiunt oſſa duo ultima metacarpi.

Protuberantiis quatuor carpi adhæreſcit ligamentum tranſverſale internum carpi.

Connexio horum ossium fit sequenti ratione: cum *ossibus antibrachii* junguntur per arthrodian; *inter sese* per synarthrosin; cum *ossibus metacarpi* per ginglymum angularem.

Usus. horum ossium est, ut manum reddant flexiliorem, variisque muneribus obeundis aptiorem.

Metacarpus

CArpum METACARPUS insequitur; componitur hic ossibus quinque parvis cylindricis, metacarpum inter ac digitos hærentibus.

Figura quadrangularis est.

Notanda veniunt in metacarpo:

Facies binæ:

Exterior convexa, dorsum manus, &

Interior concava, palmam manus absolvens.

Margines quatuor, quorum

Posterior, aut *superior*, carpum,

Anterior, aut *inferior* digitos respicit;

Exterior cum pollice, &

Interior cum digito minimo in eadem linea fertur.

Dividuntur, ad morem ossium omnium cylindricorum,

In *extremitatem anticam*, *posticam* &

In *corpus*.

Subſtantia oſſibus hiſce cum ſubſtantia oſſium cylindricorum denuo eſt eadem.

In oſſibus omnibus metacarpi, primo ſolum excepto, extremitates carpo obverſæ triangulares ſunt, cartilagine inductæ, & ex lateribus facieculis exiguis cartilagineis pariter inſtructæ.

Corpus oſſium horum anguſtum eſt, ac ab angulis tribus in facies totidem ſubdiviſum. Facies externa convexa, partem dorſi manus conſtituit; reliquæ duæ interiora verſus nonnihil concavæ ſunt.

Extremitates anticæ digitos attingentes, capitulum referunt, ex lateribus compreſſum, cartilagine veſtitum; illico ſub capitulo hoc eodem os quodvis eminentiis binis obtuſis donatum cernitur.

Os metacarpi primum à quibuſdam pro phalange prima pollicis habetur; atque auctores hi quatuor ſolum oſſa ad metacarpum referunt: quum vero ad oſſa metacarpi reliqua magis accedat, his ipſis a nobis etiam adnumeratur,

Extremitas oſſis hujus *poſtica* cavitatibus ſuis, & eminentias & cavitates oſſis multanguli excipit.

Extremitas antica, ſeu *caput*, ſuperne plana, cæterum vero oſſibus metacarpi reliquis ſimilis, & cum phalange pollicis prima juncta eſt. Os ipſum reliquorum omnium

nium metacarpi ossium brevissimum, simul vero & crassissimum est.

Os alterum metacarpi fertur ad indicem digitum, reliquorum omnium longissimum. Extremitas postica, seu superior jungitur ossi multangulo parvo; extremitas antica, seu inferior phalangi primæ indicis.

Os tertium metacarpi extremitate cohæret posteriori cum osse capitato carpi; anteriori cum phalange prima digiti medii.

Os quartum cohæret extremitate posteriori cum osse unciformi, anteriori cum digito annulari.

Os quintum metacarpi omnium minimum, & brevissimum est trium reliquorum. Facies hujus postica non triangularis, uti in reliquis, sed æqualiter lata est & faciei mediæ ossis unciformis, extremitas anterior autem phalangi primæ digiti minimi adjungitur.

Nexus ossis metacarpi primi cum osse multangulo carpi per arthrodian, reliquorum vero ossium metacarpi cum carpo per ginglymum angularem fit: omnia demum cohærent extremitatibus suis anterioribus cum digitis per arthrodian.

Digiti.

DIGITI ultimam, & anteriorem manus partem conſtituunt; in quavis manu quinque digiti adſunt, ratione craſſitiei, ac longitudinis ab invicem diverſi.

Hærent ad extremitates anteriores oſſium metacarpi.

Figura pyramidi longiori, extrorſum convexæ, introrſum concavæ ſimilis eſt.

Digitorum quivis oſſibus tribus, pollex autem oſſibus binis componitur, quæ oſſa in totidem diſtribuuntur ſeries, ſeu *phalanges*; phalanges denuo variæ ſunt magnitudinis; ac in *primas*, ſeu *poſteriores*, in *medias*, & in *ultimas*, ſeu *anteriores* dirimuntur.

In oſſium horum quovis notentur, ut in oſſibus cunctis cylindricis, *corpus*, & *extremitates* binæ.

Pollex duas tantum phalanges habet, quum primam ad oſſa metacarpi retulerimus. *Phalanx prima pollicis*, poſterius excavata, cartilagine veſtita, utrinque eminentiis exiguis cincta os primum attingit metacarpi. *Corpus* nonnihil inflexum eſt ea ratione, ut facies externa convexa, interna ſubconcava ſit; in facie concava lineæ

cernuntur binæ inæquales, queis ligamentum tranſverſum adnectitur; extremitas antica, phalangem ultimam, aut anteriorem pollicis attingens, trochleæ adinſtar formata cartilagine tecta, & utrinque foveola parva donata eſt, eminentiiſque exiguis, ut excipere queat extremitatem poſteriorem phalangis anterioris.

Phalanx altera primâ brevior eſt; extremitas hujus poſterior cavitate donatur duplici, cartilagine incruſtata, ubi eminentiæ trochleæ phalangis primæ inſeruntur; facies corporis externa planior eſt; extremitas anterior marginem hemiſphæricum, omnino inæqualem, ſemilunarem refert.

Phalanges digitorum quatuor reliquorum ſibi invicem ſunt ſimillimæ, & ſola differunt magnitudine. Phalanges digiti indicis & auricularis quoad magnitudinem vix differunt. Digito medio phalanges longiſſimæ, auriculari minimæ & breviſſimæ ſunt. Eadem magnitudinis ratio inter digitos intercedit. In phalangibus ſeriei primæ, ac ſecundæ, facies convexæ, & concavæ manifeſtius diſtinguuntur, quam in phalangibus ſeriei poſtremæ, ubi facies planiſſimæ ſunt. In priorum facie concava linea cernitur inæqualis, cui adnectuntur ligamenta tranſverſa pro firmandis muſculis; linea vero hæc ipſa in phalangibus ultimis non adeſt. Ex-

tremitates posteriores seriei primæ rotunda donantur concavitate, in quam recipiuntur ossa metacarpi; extremitates anteriores trochleam referunt, & cum phalangibus secundæ seriei junguntur; extremitates ambæ vestiuntur cartilaginibus.

In *phalangum seriei secundæ* extremitate posteriori duplex adest excavatio, cui semper inseritur trochlea statim dicta phalangum primæ seriei. Extremitates harum anteriores excipiuntur denuo trochlea sua in excavationes extremitatum posteriorum phalangum ultimarum.

Phalanges digitorum *ultimæ*, ad modum phalangis ultimæ pollicis, margines habent semilunares, queis adfiguntur tendines musculorum digitos flectentium.

Connexio phalangum digitorum primarum cum *ossibus metacarpi*, per arthrodian fit; phalanx prima pollicis cohæret cum *osse* sibi proprio *metacarpi* per ginglymum angularem; eadem connexionis ratio per phalanges digitorum subsequentes omnes obtinet.

Usus digitorum in specie est, ut organon tactus subfulciant; præterea vero, una cum ossibus metacarpi; & extremitatibus superioribus, universis laboribus exercendis, corporique tuendo dicantur.

Ossa extremitatum inferiorum.

EXTREMITATES binæ INFERIORES ultimam sceleti partem absolvunt: dependent utrinque secundum lineam rectam ex acetabulis ossium innominatorum, &

in *femur*,

in crus, ac

in *pedum extremum* distinguuntur; quæ omnia ossibus constant triginta

Os Femoris.

OS FEMORIS omnium corporis humani ossium est longissimum, cylindricorum vero maximum, crassissimum, & robustissimum.

Situm est inter acetabulum ossis innominati, & tibiam; situm tamen non ex integro perpendicularem, sed nonnihil obliquum habet; adeo, ut extremitates superiores magis ab invicem remotæ sint, inferiores autem proprius ad sese mutuo accedant.

In juventute manifesto patent oculis ossis hujus *epiphyses.* Ad modum ossium omnium cylindricorum in *partem mediam*, seu *corpus*, binasque *extremitates* dividitur.

Corpus, antrorſum flexum, *faciebus* tribus inſtructum eſt; *anteriori* convexa, duabuſque *poſterioribus*, planis, & *linea* longiori, maxime inæquali, eminente, ab utroque trochantere deorſum producta, ab invicem diſcretis: linea hæc inferius bifurcatur, & ad inferiora uſque excurrit oſſis capita, unde demum facies triangularis, plana exſurgit. Adeſt etiam circa lineam hanc eamdem inæqualem, foramen unum, vel & plura, quæ in ipſum oſſis penetrant cavum, & vaſa illuc deducunt.

In *extremitate ſuperiori* notandæ ſunt *eminentiæ* & *cavitates* ſequentes:

1°. *Caput*, ſphæra eſt, ſupremum oſſis occupans, dimidia cartilagine veſtita, oblique introrſum, & nonnihil ſurſum tendens ab acetabulo oſſis innominati excipienda: directionis tamen ratio non in omni ſceleto plane eadem eſt; in centro hujus ſphæræ *foveola* parva adeſt, cui adfigitur ligamentum rotundum femoris.

2°. *Collum*, caput immediate excipiens, tenuius eſt ſuperius, inferne latius, terminatum in oram inæqualem, cui adhæreſcit ligamentum capſulare, tum & in proceſſus duos, qui ſpeciali nomine *trochanteres* dicuntur. Directio hujus jam magis jam minus obliqua eſt, & pro hujus diverſa ratione capitis diverſa eſt poſitio, ut ma-

gis minusve obtusum cum corpore ossis constituat angulum.

3°. *Trochanter major* eminentia est magna inæqualis collo adnata, exteriora respiciens, capitique obversa. *Facies* hujus *externa* inæqualitatibus donatur plurimis pro musculorum insertione; *facies interna* inæqualiter cava est. In basi hujus trochanteris *fovea* specialis adest profundior; trochanter vero ipse in apicem demum obtusiorem terminatur. Partibus hisce omnibus tendines adfiguntur musculorum hic sitorum.

4°. *Trochanter minor* in posteriori, & infima colli parte hæret; interiora spectans. *Eminentiæ* adsunt variæ pro adnexu musculorum.

Inter utrumque trochanterem posteriora versus *linea longitudinalis* est, cujus ope excavatio posterior major redditur: anterius etiam inter trochanteres *linea* cernitur magis *eminens*, basin colli claudens.

Extremitas inferior crassa, lataque est; adsunt hic *eminentiæ* & *cavitates* sequentes:

1°. *Condyli* duo magni trochleam referentes, anterius sibi maxime vicini, posterius ab invicem remoti, atque ideo in *condylum externum*, & *internum* divisi; prior major paulo est; ambos cartilago vestit.

2°. Posterius ambobus condylis *excisura rotunda* interjicitur, excavationem generans

poplitis, & vasa poplitea excipiens, ambiens. Præter hanc excisuram in quovis condylo.

3. *Excavatio semilunaris* cernitur, cui adfiguntur ligamenta cruciata; multæ præterea adsunt *impressiones* pro adhæsione musculorum; lateraliter in quovis condylo eminentia adest, cum plurimis inæqualitatibus; anterius inter condylos excavatio hæret, excipiens patellam.

Substantia, ut in ossibus cylindricis omnibus, compacta est in corpore, in extremitatibus utrisque spongiosa, in cavo interno reticularis, medulla repleta.

Connexio ossis femoris fit cum tribus ossibus: superius cum *acetabulo ossis innominati* per enarthrosin, inferius cum *tibia* & *patella* per ginglymum angularem.

Usus. Partem extremitatum inferiorum præcipuam constituit.

Crus.

CRUS altera extremitatum inferiorum pars est.

Hærent crura inter os femoris, & pedem extremum; ossibus constant tribus; nempe binis longis: 1°. *tibia*; 2°. *fibula*; & 3°. parvo rotundo, quod *patellam* dicunt.

Tibia.

TIBIA inter os femoris eſt, & pedem extremum, in latere antico, & interno recta deorſum fertur, figura cylindrica, & fere triangularis, ſuperne craſſior, inferne tenuior eſt; extremitates ambæ in juventute pro epiphyſibus habendæ ſunt.

Dividitur ad modum oſſium cylindricorum omnium, queis etiam quoad *ſubſtantiam* ſimilis eſt, in *extremitatem ſuperiorem*, *inferiorem*, & *corpus*.

In *extremitate ſuperiori eminentiæ* & *cavitates* ſunt:

1°. *Caput*, compoſitum binis *condylis externo* uno, altero *interno*; quivis foveam ſuperne habet profundam, cartilagine incruſtatam, excipientem condylos ambos oſſis femoris.

2°. His *eminentia* duplex interjicitur, cui adfiguntur ligamenta cruciata.

3°. Retro condylos *inciſura poplitea*, profunda eſt.

4°. Anterius occurrit *ſpina tibiæ*; adnectitur huic ligamentum patellæ, ac tendo muſculorum extenſorum tibiæ, queis patella etiam firmatur.

5°. *Foveola*, cui inhæret apex patellæ,

6°. In condylo externo posteriora versus *facies cartilaginea* parva, fibulam recipiens.

Extremitas inferior superiori tenuior est: in hac denuo adsunt sequentes *eminentiæ*, & *cavitates*:

1°. *Excavatio longitudinalis* in latere externo, fibulam excipiens.

2°. In latere interno *processus malleolum internum* constituens; hujus extremitati *sulcus* insculptus est, cui inhæret tendo musculi tibiæ postici.

3°. Inferius in extremitate *cavitas articularis* transversalis, cartilagine obducta, eminentia planiori bifariam divisa, à malleolo interno longior reddita, astragalum excipiens.

In *corpore* cernuntur *anguli* tres, *faciesque* totidem; 1°. *Angulus anterior* descendit a spina tibiæ; superne acutus, inferne subrotundus est; 2°. *Anguli* duo *postici*, quorum unus *posticus internus* dicitur, rotundus, ad malleolum internum descendens; alter, *posticus externus* audit, eique adhæret ligamentum interosseum. Anguli nunc enumerati tres facies ab invicem sejungunt.

3°. *Facies interna* hæret inter angulum anteriorem, & posticum internum, nonnihil convexa est, ac a periostio solum, & integumentis corporis communibus obtegitur, 4°. *Externa*, angustior inæqualiter pla-

na, ab angulo anteriori, & postico externo limitatur. 5°. Posterior angulis duobus posticis intercipitur; insculptum huic, ad distantiam palmæ a condylis, foramen est, per quod arteria substantiam ossis ingreditur.

Connexio fit cum quatuor ossibus, superne cum *osse femoris* per ginglymum angularem, partem etiam cum *femoris condylo interno* per ginglymum lateralem; inferius cum *astragalo*, per arthrodian; lateraliter superne, ac inferne cum *fibula* per amphiarthrosin, & arthrodian.

Usus. Extensioni, flexionique pedis dicatur, tum & gressui, & stationi.

Fibula.

FIBULA alterum cruris os longum est.

Hæret in latere externo, nonnihil posteriora versus, angulo postico externo tibiæ fere obposita.

Figura longa, cynlindrica, tenuis, inæqualiter triangularis, quoad *structuram* cum ossibus cylindricis reliquis conveniens est: convenit etiam cum hisce quoad *divisionem* in *corpus*, binasque extremitates.

Extremitas superior, aut *caput fibulæ*, plana, oblique posita est; interiora versus

facie articulari cartilagine obducta, cum tibia conjuncta gaudet; poſtrorſum in *apicem obtuſum* terminatur; ſub capite *collum* ſitum eſt.

Extremitas inferior latior eſt, magiſque oblonga, fere triangularis, *malleolum externum* conſtituens; magis hic deorſum deſcendit; quam internus; in facie interna ambit eum cartilago; ad formationem cavitatis articularis; aſtragalum excipientis, malleolus hic externus concurrit; in poſtica parte ſulcum habet, quem tranſit tendo muſculi peronei longi, & medii.

Corpus triangulum inæquale refert, tenuiſſimum & verſus medium introrſum nonnihil flexum eſt: notantur in hoc *anguli* très & totidem *facies.*

Angulo interno adhæret ligamentum interoſſeum; deſcendit hinc ea ratione, ut angulo tibiæ poſtico externo directe obvertatur.

Angulus externus ſuperior, & *externus inferior* magis minusve ſcindentes ſunt.

Facies externa hæret inter angulum inferiorem, & internum.

Facies poſtica ſuperne convexa parum, una cum externa, inferiora verſus torquetur introrſum, & ab angulo ſuperiori, ac externo inferiori circumſcribitur. *Internam* claudunt angulus ſuperior, ac internus:

linea vero *obliqua* faciem hanc bifariam dirimit.

Connexio fit 1°. superius, & inferius cum *tibia* per synarthrosin; 2°. inferius cum astragalo per arthrodian.

Usus. Nexum cum pede extremo firmat, & securiorem reddit.

Patella.

PATELLA, os illud parvum est, quod inter condylos ossis femoris, & in tibia hæret, spinæ tibiæ recta superinpositum. *Figura* inæqualiter triangularis, & complanata est; *dividitur* in *basin*, *apicem*, *latera*, & faciem internam, & externam.

Basis, pars crassissima ossis est, superius os femoris respiciens.

Apex, obtusus est, respiciens tibiam, cujus spinæ ligamento, & tendine antea dicto robusto adnectitur. In apice foveola parva inæqualis adest, cui ante dictus tendo musculorum extensorum tibiæ inplantatur.

Facies externa convexa, inæqualis, versus basin crenata; *interna* concava, cartilagine tecta, *linea eminente* a basi ad apicem usque in *foveas* duas *articulares* divisa, a quibus trochlea ossis femoris excipitur.

Subſtantia, interne ſpongioſa, externe lamella tenui ſubſtantiæ compactæ amicta.

Connexio fit 1°. cum *tibia* per ſyndeſmoſin; 2°. mediante facie cartilaginea cum *trochea oſſis femoris* per ginglymum angularem.

Uſus. Articulationem oſſis femoris cum tibia firmiorem reddit, ne corpus antrorſum ruat; tendini muſculorum extenſorum tibiæ pro trochlea quaſi inſervit.

Oſſa pedis extremi.

PES EXTREMUS, ultima ſceleti pars componitur *tarſo*, *metatarſo*, & *digitis*.

In genere hic notentur:

Margo internus, & *externus*, *extremitas anterior*, & *poſterior*, *facies convexa ſuperior*, ſeu *dorſum pedis*, & *facies concava*, *inferior*, ſeu *planta*.

Tarſus.

TARSUS, inter tibiam, & metatarſum ſitus, conſtat oſſibus ſeptem, 1°. ex aſtragalo, 2°. calcaneo, 3°. ex oſſe naviculari, 4°. ex oſſe cuboideo, 5°. ex oſſibus tribus cuneiformibus.

Horum ossium maxima duo priora sunt; medium locum tenent duo sequentia; minima omnium sunt ultima.

ASTRAGALUS posteriori loco superne hærens, partibus binis constat, *majori*, seu *corpore*, *minori*, *processum* referente: locus, ubi partes hæ duæ coëunt, *collum* vocari poterit.

Corpus seu *pars postica*, *faciem* habet *superiorem*, *inferiorem*, duasque *laterales*; *superior* magna est, cartilagine obducta, trochleam dimidiatam referens, parti inferiori tibiæ connexam. *Facies lateralis interior*, & *exterior* productio videtur superioris; *exterior* latior est interna, & a malleolo externo obtegitur; *interna* cavitate magna prædita est; ac ab interno malleolo tegitur. *Facies inferior* concava, cartilagine vestita, calcaneum excipit; in margine externo sulcus est insculptus, cui ligamentum capsulare adnectitur.

Processus aut *anterior pars* loco superiori per excavationem, inferiori per ampliorem excisuram a corpore distinguitur. *Faciem* habet *anticam*, oblique convexam, cartilagine tectam, ossi naviculari adhærentem; *faciei inferiori* cartilagines duæ sejunctæ sunt, calcaneo adaptatæ.

CALCANEUM, posteriori loco infra præcedens situm, os pedis extremi maximum

eſt; cujus baſin conſtituere videtur. *Figura* maxime inæqualis eſt: *dividitur* in *corpus*, & *proceſſum anteriorem*, ac *internum*.

In corpore cernitur loco poſtico eminentia aſpera, cui tendo achillis adligatur.

Facies ſuperior dividitur in duas partes; poſterior inæqualis, anterior convexa, cartilagine veſtita eſt, & concavitatem aſtragali ingreditur.

Inferior anguſta, poſterius eminentia duplici dotata eſt, aduectitur huic tendo plantaris.

Interna lateralis parum excavata eſt, ut eo facilior fiat tranſitus vaſorum, nervorum, & tendinum quorumdam muſculorum.

Externa lateralis ligamentis tantummodo & integumentis corporis communibus tegitur.

In *proceſſu anteriori* ſeu *majori* notentur:

Superne *excavatio* inæqualis cartilagine obducta, proceſſum aſtragali excipiens.

Inferne *eminentia*, cui adhæret flexor digitorum brevis.

Anterius *facies* cartilagine veſtita, partim concava, oſſi cuboideo nexa.

In latere externo *facies* maxime inæqualis, eminentia, & concavitate inſtructa, cui muſculus digiti minimi abducens, ac digitorum extenſor brevis adhæreſcunt.

Processus internus, aut *lateralis*, a corpore, & processu majori procedens, concavitatem auget faciei internæ calcanei; facie parva cartilaginea superius, & inferius ipsemet instructus est.

OS NAVICULARE ante astragalum interiora versus situm est: notetur in hoc:

Facies posterior, concava, cartilagine vestita, faciem astragali convexam excipiens.

Anterior, convexa, duabus lineis in facies tres minores cartilagineas discreta, quæ ossa cuneiformia recipiunt.

Ora subrotunda, in interno pedis latere in apicem obtusum terminata; exterius os cuboideum attingens; adfiguntur huic tendines binorum musculorum.

OS CUBIFORME ante calcaneum exteriora versus ponitur; *faciebus* sex gaudet.

Superior inæqualis, dorsum pedis respicit.

Inferiori obliquus *sulcus* insculptus est, cui ligamentum rotundum, & tendo musculi peronei longi inhærent.

Posterior cartilaginea, lata, partim convexa, partim concava, calcaneum excipit.

Anterior, linea divisa os metatarsi quartum, & quintum excipit.

Exterior, omnium minima, *sulco* exiguo donatur, cui hæret tendo musculi gastrocnemii postici.

Interior, longiſſima, facies duas cartilagineas habet, una os naviculare, altera vero os cuneiforme tertium excipit.

OSSA tria CUNEIFORMIA ante os naviculare ad invicem ſita, cuneos referunt, oſſibus reliquis intruſos, unde & nominis dependet ratio. In quovis notentur: *baſis*, *apex*, & *facies* quatuor, quarum una *anterior*, una *poſterior*, duæ quæ *laterales* ſunt.

OS CUNEIFORME PRIMUM maximum eſt; hæret in latere interno pedis ante os naviculare.

Baſis convexa, inferiora reſpicit.

Apex ſurſum, verſus dorſum pedis tendit.

Facies poſtica fere triangularis, concava, faciei anticæ, & internæ oſſis navicularis adhæret.

Antica ſemilunaris, os primum metatarſi excipit.

Interna inæqualis, ſuperius nectitur oſſi cuneiformi ſecundo, inferius oſſi ſecundo metatarſi.

Facies lateralis externa libera hæret.

OS CUNEIFORME ALTERUM, reliquorum minimum ſitum eſt inter primum, & tertium, ante os naviculare.

Baſis inæqualis, brevis, ſurſum reflexa eſt.

Apex deorſum tendit.

Facies poſtica triangularis, coit cum facie media oſſis navicularis.

Antica os alterum metatarſi attingit.

Interna jungitur oſſi cuneiformi primo.

OS CUNEIFORME TERTIUM hæret inter os cuneiforme ſecundum, & cuboideum; notentur in hoc:

Baſis, dorſum pedis ſpectans.

Apex deorſum tendens.

Facies poſterior triangularis, faciei anticæ externæ oſſis navicularis juncta.

Anterior, pariter triangularis, os metatarſi tertium excipit.

Interna lateralis, ſuperius coiens cum cuneiformi altero, inferius cum oſſe metatarſi ſecundo.

Externa lateralis os attingit cuboideum.

Subſtantia oſſium tarſi omnium ſpongioſa eſt.

Connexio fit 1°. *inter ſeſe* per amphiarthroſin; 2°. anterius cum *oſſibus metatarſi* per ſynarthroſin; 3°. poſterius loco ſuperiori calcaneum nectitur cum *tibia*, & *fibula* per arthrodian.

Uſus. Pedem flexiliorem, & muneribus exercendis aptiorem reddunt.

Metatarsus.

METATARSUS, pedis extremi pars altera componitur offibus quinque cylindricis, inter tarfum, & digitos ad invicem fitis.

Figura horum quadrangulum oblongum refert.

Confiderentur in his:

Facies fuperior, convexa, & *inferior* concava.

Margo anterior, digitos, &

Pofterior, offa tarfi refpiciens.

Margines bini *laterales*.

Quodvis horum quinque offium ad modum cylindricorum omnium *dividitur* in extremitatem *pofticam*, *anticam*, & *corpus*.

Extremitates exteriores excavatæ, offa tarfi adtingunt.

Anteriores, capite convexiori inftructæ uniuntur phalangibus primis digitorum, utrasque veftiunt cartilagines.

Magnitudine plurimum differunt. Primum breviffimum fimul, & craffiffimum eft: reliqua quatuor longiora funt; extremitates etiam horum pofteriores craffiores funt anterioribus.

Corpus gaudet *faciebus* tribus, & toti-

dem *angulis*; unde & figuram habent triangularem.

Facies una *ſuperior* eſt, reliquæ *laterales* ſunt.

Anguli duo ex lateribus hærent, tertius plantam reſpicit.

Connexio horum oſſium poſterius cum *oſſibus tarſi* per ginglymum angularem: anterius cum *phalangibus digitorum primis* per arthrodian fit.

Uſus. Corpus, dum erecti ſtamus, fulciunt; dorſum pedis, & plantam conſtituunt.

Digiti.

DIGITI PEDUM ultimam efficiunt partem pedis, & totius ſceleti; hærent in margine anteriori metatarſi, & nomine *pollicis*, ſeu *digiti maximi*, *digiti ſecundi*, *tertii*, *quarti*, & *quinti*, ſeu *minimi*, inſigniuntur.

Quoad *figuram*, *diviſionem* & *ſubſtantiam* conveniunt cum oſſibus digitorum manus; quivis enim in tres phalanges dividitur, excepto ſolum pollice, qui duabus tantum inſtructus eſt. Phalanges horum etiam breviores ſunt, quam phalanges digitorum manus.

Connexio phalangum digitorum pedis cum *offibus metatarfi* per arthrodian fit; connexio vero phalangum feriei fecundæ cum phalangibus feriei primæ, & phalangum feriei tertiæ cum phalangibus feriei fecundæ per ginglymum angularem.

Ufus. Sub inceffu, motibusque variis eo firmius corpori fubpeditant fulcrum.

Offa fefamoidea.

OSSA SESAMOIDEA nomen fuum a *figura*, quæ illis cum feminibus lini intercedit, adquifiverunt. *Magnitudine* tamen multum ab invicem differunt. Reperiuntur inprimis inter phalangem primam, & fecundam pollicis manus & pedis; fubin etiam adhærent condylis offis femoris, offi cuboideo tarfi, e. f. p.

Numerus determinatus non eft.

Subftantia fpongiofa eft, lamella compacta, tenui obducta.

Ufus. Tendinibus pro trochleis quafi inferviunt, motum eorum reddunt faciliorem, robur augent.

OSTEOLOGIA RECENS, ET SYNDESMOLOGIA,

OSTEOLOGIA. RECENS, ET SYNDESMOLOGIA.

SECTIO I. OSTEOLOGIA RECENS

Ossa recentia.

DIximus antea OSTEOLOGIAM dirimi in binas partes, quarum una *ossa sicca*, altera *ossa recentia* contemplatur. Agemus jam de OSTEOLOGIA sic dicta RECENTI : in hac vero examinantur sequentia :

1°. PERIOSTEUM INTERNUM, & EXTERNUM.

2°. CARTILAGINES.

3°. MEDULLA OSSIUM.

4°. GLANDULÆ ARTICULARES.
5°. SYNOVIA.
6°. VASA, & NERVI OSSIUM.
7°. LIGAMENTA OSSIUM.

Perioſteum ; & color naturalis oſſium.

PERIOSTEUM membrana tenuis quidem, ſed robuſta, magis, minuſve diaphana, maxime elaſtica eſt, faciei oſſium externæ, ac internæ ſuperintenſa. Tegit oſſa corporis omnia, exceptis ſolum dentibus. *Facies externa* lævis eſt, *interna* pro varia ratione inæqualis oſſium ſuperficiei inæqualis. Diverſa adquirit nomina, prout diverſas amicit partes; ſic cranium tegens, dicitur *pericranium*; veſtiens cartilagines *perichondrium* audit; obducens ligamenta *perideſmium* adpellatur.

Structura membranæ hujus plurimis vaſis inſtructæ componitur ſtratis diverſis membranaceis, quæ jam plures, jam pauciores ſibi mutuo ſuperincumbunt: ſtrata hæc ipſa denuo conſtant ſerie fibrarum membranacearum, quæ, ſi ſeorſim ſpectentur, directione parallela decurrunt; in perioſteo autem univerſo arcte ſibi ſunt intertextæ.

Connexio ſequenti fit ratione: facies perioſtei interna cohæret ope vaſorum, firmiſſime cum ipſa oſſis ſubſtantia; facies externa connectitur cum textu celluloſo, & muſculis; quum vero in ſenibus vaſa plurima ſenſim aboleantur, exſiccefcant, & in fibras abeant, perioſteum in his non firmiter adeo, uti in juvenibus, oſſibus adhæret.

Perioſteum internum oriri videtur a vaſis, nerviſque, ſubſtantiam oſſis tranſeuntibus, & per ſuperficiem horum internam diſperſis. Membrana hæc, perioſteo externo adhuc tenuior, non ſolum medullam oſſium cylindricorum, ſed & omnes oſſium cavernulas undique obducit.

Arteriæ, *venæ*, & *nervi* perioſtei exoriuntur a vicinis partibus. Quamplurimis ramificationibus quaquaverſum diſperguntur, & textum integrum referunt: quædam in cavum uſque oſſium penetrant.

Uſus perioſtei eſt:

1°. Ut vaſa excipiat, ordinet, quo demum in oſſium cylindricorum interiora medullam ſecernant, & os ipſum nutriant.

2°. Ut epiphyſes cum oſſibus ipſis nectat.

3°. Ut muſculi, & tendines eidem inſerantur; etſi quidem & nonnulli tendines perforent perioſteum, oſſique immediate adhæreant.

4°. Ut oſſa ab aëre externo, aliisque noxis defendat, dum vulnus ad illa uſque adactum fuit.

Color naturalis Oſſium.

COLOR NATURALIS OSSIUM RECENTIUM varius eſt; quædam albent, rubent alia, aliaque ex albo cæruleſcunt; ſubſtantia præterea oſſium compacta alba, ſpongioſa vero ſubrubra, & ex albo ſubcærulea eſt; hinc corpus oſſium cylindricorum albet, extremitates nunquam non rubent.

Ætas etiam diverſitatem quoad colorem oſſium adfert. In adultis oſſa in genere cernuntur alba, in infantibus rubicundiora: hæc tamen ſemper de corpore oſſium, & ſubſtantia compacta ſolum tenenda ſunt; oſſium enim ſubſtantia ſpongioſa in ſenibus ſubfuſca fit.

In ætate conſiſtenti oſſa omnia in genere rubriora manifeſto ſunt, quam quidem in ſenio; in illa enim quamplurima oſſium vaſa aperta adhuc ſunt, & ſanguinem tranſmittunt, quæ in ſenio ſenſim coaleſcunt: non tamen hæc dicta ſint in univerſum de ſubjectis omnibus ejuſdem ætatis; varium enim vitæ genus notabile denuo circa hæc omnia adfert diſcrimen. Oſſa hominis,

ab ipſa tenella ætate duro labori adſueti a motu non interrupto firma prius, & compacta fiunt; quum vaſa inter lamellas oſſeas decurrentia inde comprimantur, in fibras abeant, & eandem ob rationem citius albeſcant, quam in homine commodiori, otioſo vitæ genere utente.

Dentes, uti albuginea oculi tunica, in Europæis, aliisque gentibus colore nitent margaritaceo, nonnihil ſubgriſeo; in æthiopibus autem, & dentes & albuginea tunica oculi candore niveo a reliquis manifeſte diſtincto donantur.

Oſſa hominum, qui ob luem veneream frictione mercuriali fuerunt uſi, vel & argentum vivum uſu interno in corpus receperunt, nunquam alba adeo evadunt, uti in ſceleto eleganti foret requiſitum; hinc & in hunc ſcopum adhiberi nequeunt.

Colorem oſſium naturalem chirurgus ut noſcat, utiliſſimum, & ſæpe omnino neceſſarium eſt ratione morborum diverſi generis, vulnerum, aut operationum, circa oſſa inſtituendarum.

Addendum dictis adhuc eſt, notandum etiam probe Chirurgis eſſe, ubinam oſſa inæqualia, ſcabra, aſpera, aut lævia ſint, ut ſic ſciant in ſtatu præternaturali, quid ſecundum naturam, quid contra hanc ſit, aut eſſe poſſit.

Cartilagines.

CARTILAGO corpus firmum, læve, elaſticum, colore margaritaceo præditum, extremitates oſſium obtegens, hiſque arctiſſime adcretum.

Firmitas harum, ſeu *durities* inter firmitatem oſſis, & ligamenti medium tenet locum.

Subſtantia cartilaginum conſtare videtur gelatina coagulata, ac inſpiſſata, cui fibræ interſperſæ ſunt ſui generis: certum ſaltem id eſt, partes, quibus componuntur cartilagines, cartilagineæ ſemper, nunquam vero oſſeæ eſſe indolis.

Superficies externa cartilaginum lævis, æqualis, membranaque tenui veſtita eſt, quæ *perichondrium* audit, & ceu productio perioſtei habetur: tenuior tamen multo eſt, & minori, quam perioſteum, ſenſilitate videtur inſtructa eſſe.

Per totam cartilaginum *craſſitiem* cavitates omnino nullæ occurrunt, nec cellulæ; hinc & nullam continent medullam, aut ſuccum medullarem; pori nulli cernuntur manifeſtiores, ſed foraminula ſolum minima pro tranſitu vaſculorum exiliſſimorum.

Dividuntur cartilagines trifariam :

1°. Ratione figuræ ;
2°. - - - situs ;
3°. - - - usus.

Ratione figuræ, convexæ sunt, aut concavæ, hemisphæricæ, semilunares, triangulares, oblongæ, ovales, vel demum figuræ indeterminatæ.

Ratione situs, cartilagines dicuntur *interarticulares*, quod inter ossium articulationes hæreant ; liberæ hæ sunt, nec cum ossibus concretæ : huc referuntur cartilagines inter condylos ossis femoris, & tibiæ ; in articulatione maxillæ inferioris; inter nexum sterni, & claviculæ. e. s. p.

Ratione usus, vel sunt *obducentes*, quibus in extremitatibus ossium condyli, & foveæ articulares obducuntur, vel *unientes*, quorum ope bina ossa firmiter inter sese mutuo uniuntur.

Usus cartilaginum est :

1°. Ob superficiem earum lævem, & lubricam, ossa articulatione mobili inter se juncta, facile & abs majori adfrictu super sese volutari queunt ; quo mechanismo motus horum longe expeditior redditur.

2°. Flexilitate sua varias, pro diversis motibus, requisitas formas recipere queunt.

3°. Elasticitate sibi propria situm, formamque naturalem, pristinam denuo recupe-

rant, quamprimum inpreſſio receſſerit; facere etiam elaſticitas cartilaginum poteſt, ut motus articulationum facilior fiat, & promtior.

4°. Articulationes ipſas lubricas reddunt, conſervant.

5°. Oſſa demum varia immobilia firmiter invicem uniunt.

Medulla; glandulæ articulares; ſynovia.

MEDULLA OSSIUM pars eſt ſanguinis oleoſa, pinguiſſima, jam fluidior, jam & craſſior, in oſſium internis tum cellulis horum oſſeis, tum tubis medullaribus oſſium cylindricorum contenta.

Diximus jam antea, cellulas omnes oſſeas, & cavernulas oſſium veſtiri a perioſteo interno; hoc totidem inibi producit folliculos, aut ſacculos, in cellulas, & cellulares veſiculas ſubdiviſos, quibus medulla continetur, quorumque orificia omnia inter ſeſe invicem communicant: hinc & medulla exſiccata botros, aut ſeries globulorum lateraliter in omnem ambitum ſeſe excipientium referre videtur. Textus hic non multum differt ab eo, qui in aliis

corporis cellulosis partibus, conspicitur ubi pinguedo adcumulatur; ea solum intercedente differentia, textum medullam coercentem minorem multo, & subtiliorem esse.

Medulla ex sanguine per arterias secernitur, in substantiam ossium penetrantes, ubi, in innumeros ramulos exiguos divisæ, succum suum medullarem in destinatas demum exonerant cellulas. Sanguis a secretione hac residuus, excipitur a venis, & per eandem viam ex osse in massam sanguinis revehitur.

Copia vasorum subtilium una cum incremento ætatis sensim decrescit; nam, etsi majores vasorum trunci secretioni medullari dicati per incrementum corporis majores indies fiant; surculi tamen inde enati capillares paulatim coalescunt, &, prout majori minorive copia dispersi sunt, majorem minoremque medullæ ruborem conciliant. Patet hinc ratio, cur medulla in infantibus rubeat, in ætate virili ex albo flavescat, in senibus vero limpida, & aquosa sit.

Medulla ipsa sensilis non est, cellulæ autem quibus reconditur, magna sensilitate gaudent; demonstrant hanc sententiam morbi dolore stipati in ossium interiori parte enati.

Usus. Medulla inter lamellas ossium trans-

ſudans fragilitatem horum facilem minuit; eſſe enim humectans facit, ut hæc facilius cedant, atque ſic vi externæ reſiſtant: veritatem hujus confirmat experientia, quæ nobis monſtrat; fracturas oſſium facilius enaſci in hominibus, quorum ſuccus medullaris a morbis corruptus eſt; facilius etiam enaſci fracturas in ſenibus quam junioribus, etſi quidem in his ultimis frequentior fracturarum ſeſe obferat occaſio.

Anchyloſin etiam avertit medulla, quum per foraminula circa articulationes præſentia tranſeat, articulationum ipſas juncturas intret, atque ibi loci una cum humoribus aliis ita dictam ſynoviam conſtituat.

GLANDULÆ HAVERSIANÆ, glandulæ ſpeciales ſunt molles, ac teneræ, in articulationibus hærentes. Latius in ADENOLOGIA exponentur.

Glandulæ hæ ſitu adeo commodo in articulationibus recubant, ut motu ipſo leniter quidem premi, nunquam vero, niſi enormior multo vis inſeratur, contundi queant. Sitæ maximam partem ſunt ad margines ligamentorum capſularium, vel in cavitatibus, & foveis ſpecialibus articulationum.

Liquidum glandularum harum, leni preſſione ex iis emulgendum commiſcetur liquidis aliis hic loci confluentibus, ut lu-

brication hac ipſa motus articulationum reddatur facilior, & adtritus, exſiccatio, & detritus cartilaginum inpediatur.

SYNOVIA, ſuccus eſt albumini ovorum fere ſimilis, in cavitatibus articularibus ope ligamentorum articulationes ambientium recluſus.

Conſtat ſynovia:

1°. *Mucilaginoſo liquore* glandularum articularium.

2°. *Partibus oleoſis medullæ*, quæ per foraminula in extremitatibus oſſium diſpoſita in cavum articulare tranſſudant.

3°. *Liquido aquoſo*, exhalante ex finibus ultimis arteriolarum minimarum in *facie interna ligamentorum* articularium.

Uſus. Partes omnes ad articulationem facientes læves, lubricas, flexiles conſervat, ut facile ſupra invicem volutentur, & hinc tum inpediatur adtritus reciprocus, tum & concretio articulorum.

Vaſa, & nervi oſſium recentium.

OSSA inſtructa ſunt *arteriis* ſuis, & *venis*, a vicinis partibus ſemper exorientibus. *Arteriæ* diſtribuuntur in perioſteo per omnes externas oſſium partes, cartilagines, ligamenta, glandulas articulares, e. ſ. p. tum

per foraminula inter lamellas oſſium hæren-tia interiorem oſſium intrant ſubſtantiam, ubi denuo in perioſteo interno diſtribuun-tur, cellulas oſſium retis adinſtar perrep-tant, & medullam, aut ſuccum medullæ ſimilem illuc ſecernunt.

Uſus. 1º. os nutriunt; 2º. ſuccum oleo-ſum quem *medullam* dicimus ſecernunt.

Nervi pariter a vicinis proficiſcuntur partibus, per ante dicta foramina oſſium ingrediuntur interiora, & per externas, internaſque illorum propagantur partes. Præſentiam horum manifeſto evincit ingra-tiſſima illa ſenſatio, qua morbi plerique oſſium ſtipantur.

SECTIO II.

SYNDESMOLOGIA.

Ligamenta in genere.

LIGAMENTA membranæ ſunt albæ, robuſtæ, elaſticæ, tum oſſa immobilia, tum & extremitates oſſium mobilium invicem nectentes.

Membrana communi craſſiores, & fortiores ſunt, cartilagini tamen duritie, & robore cedunt; ut adeo medio fere loco inter has ambas ponantur.

Fabrica eorum conſtat fibris plurimis tenuiſſimis, robuſtis, invicem intertextis, quibus pro diverſa ſitus ratione aut *ligamentum latum*, aut *tenue*, aut *expanſio ligamentoſa* conficitur.

Dividuntur ligamenta :

1°. In *articularia*, proprie dicta, *quibus extremitates ultimæ binorum oſſium, articulationem mobilem facientium, mutuo connectuntur.*

2°. In ligamenta, *quibus* aut *oſſa duo articulatione immobili nexa uniuntur*, vel & *quibus partes aliæ*, inprimis autem *muſculi adhæreſcunt*, & *unde motus horum facilior redditur.*

Ad *primam claſſem* pertinent:

1°. *Ligamenta capſularia*, hæc *ex ambitu oſſis unius enata extremitate altera eadem ratione oſſi alteri undique adnectuntur.*

Nectunt oſſa invicem, ne ex articulatione recedant, effluxum ſynoviæ ſimul inpediunt: talia v. g. ſunt ligamenta jungentia os innominatum cum oſſe femoris, condylum maxillæ inferioris cum oſſe temporum; e. ſ. p.

2°. *Ligamenta, non integrum oſſis unius ambitum, ſed lateralem quamdam partem ſolummodo amplectentia, & oſſi alteri adnectentia.*

3°. *Ligamenta, oſſa duo intra ipſam articulationem invicem colligantia*: v. g. ligamenta cruciata nectentia caput tibiæ cum condylis oſſis femoris; cum acetabulo, e. ſ. p.

Ad *alteram claſſem* referuntur:

1°. *Ligamenta connectentia oſſa duo immobilia*; v. g. ligamenta oſſis ſacri; e. ſ. p.

2°. *Ligamenta, nectentia cartilaginem cum oſſe quodam*; v. g. ligamenta, quibus apex ſterni conjungitur cum cartilagine coſtæ ſeptimæ.

3°. *Ligamenta cartilaginibus, & ossibus adnexa, simul tamen dicata & partibus aliis, inprimis musculis, aut horum tendinibus, ut partes nunc dictas in situ retineant, dirigant; coërceant, directionem illarum in quibusdam motuum speciebus reddant magis determinatam, e. s. p.* Huc referas: ligamenta annularia, ligamenta transversa, ligamentum Poupartii, ligamenta interossea, ligamenta obturatoria, ligamentum cervile, &c. quæ omnia musculorum dicantur adnexui.

Ligamenta *vasis* copiosis gaudent: *arteriæ* in illorum faciem internam hiant, & liquidum exhalant, quod, synoviæ unitum, ligamenta nunquam non humectat, & flexilia servat. *Venæ* sanguinem residuum absorbent ac in massam sanguinis revehunt. Vasa hæc, uti & *nervi* a vicinis partibus semper exoriuntur.

Ex dictis patet: motum ossium articulationis cujuspiam eo esse faciliorem, magisque expeditum, quo minoribus ligamentis ossa illa instructa, & quo debiliora, & longiora ligamenta ipsa fuerint: ex obposito autem motum eo magis esse limitatum, quo major ligamentorum adest copia, aut quo breviora, & robustiora hæc eadem sint.

Usus ligamentorum sequentibus absolvitur:

Ligamenta capſularia oſſa duo invicem connectunt, & ſynoviæ effluxum inpediunt. Ligamentis reliquis oſſa junguntur, ac in debito ſitu retinentur. Præterea vero & muſculorum tendines ad ligamenta firmantur.

LIGAMENTA IN SPECIE

Ligamenta maxillæ inferioris.

LIGAMENTA, quorum ope *condyli maxillæ inferioris* adligantur *cavitatibus articularibus oſſis temporum*, ſunt:

1°. *Ligamentum capſulare*; componitur hoc fibris firmis, ac robuſtis, ab ambitu foveæ articularis oſſis temporum enatis, adhærentibus cartilagini inter hanc articulationem poſitæ, tandem vero collo condyli articularis maxillæ inferioris per omnem ejus ambitum adfixis.

2°. *Ligamentum laterale maxillæ inferioris* oritur a facie interna anguli maxillæ inferioris prope foramen illius poſticum; adhæreſcit margini poſteriori foveæ articularis oſſis temporum.

Ligamenta nectentia os occipitis cum vertebris colli.

C*Ondyli articulares ossis occipitis* nectuntur cum *foveis articularibus vertebræ colli primæ*, tum & cum *vertebris colli* reliquis ope ligamentorum sequentium:

1°. *L. capsularium*; oriuntur hæc, ex utroque latere, a basi condylorum articularium ossis occipitis, inseruntur circa marginem fovearum articularium vertebræ colli primæ.

2°. *L. lati anterioris*; ligamentum hoc enascitur a margine anteriori foraminis magni occipitalis, adhærescit ad arcum anteriorem vertebræ colli primæ, hærentem inter processum obliquum superiorem, & eminentiam, quæ corpus vertebræ hujusce constituit.

3°. *L. lati posterioris*; firmitate cedit hoc præcedenti; oritur a margine postico foraminis occipitalis magni; adhæret ad arcum posticum vertebræ colli primæ, qui a processu obliquo superiori ad eminentiam usque, vices processus spinosi in vertebra prima colli obeuntem, extenditur.

4°. *L. processus odontoidis*; oritur a mar-

gine antico foraminis occipitalis magni; adligatur processui odontoidi vertebræ colli secundæ.

5°. *L. cervicale*, seu *nuchæ*; oritur principio latissimo a protuberantia postica ossis occipitis, descendens inde sensim contrahitur; extremitatibus suis processibus spinosis vertebrarum colli demum adhæret.

Ligamenta vertebrarum reliquarum.

Vertebræ omnes uniuntur invicem *ligamentis* sequentibus, tum quibusdam *propriis*, tum *communibus* omnibus; sunt hæc:

1°. *L. transversa vertebræ colli primæ*; oriuntur ex utroque latere ex marginis anterioris vertebræ colli primæ latere interno; ad latus obpositum transversim feruntur, & processui odontoideo vertebræ colli secundæ adhærent: retinent hæc processum nunc dictum sub semirotatione capitis in suo situ.

2°. *L. posticum commune vertebrarum*, ligamentum robustum, latumque est, ortum a vertebra colli prima obtegens dein faciem convexam vertebrarum omnium, iis-

dem adhærens, ad os ſacrum demum terminatum.

3°. *L. anticum commune vertebrarum*; ligamentum illud latum eſt, quod a proceſſu odontoideo vertebræ ſecundæ colli enatum, faciem vertebrarum omnium concavam, ſeu internam obtegit, iiſdem prioris adinſtar, adhæreſcit, & ad os ſacrum terminatur.

4°. *L. interſpinoſa*; ligamenta brevia, firmaque ſunt ſecundum longitudinem ſpinæ totius dorſi a proceſſu ſpinoſo uno ad alterum excurrentia, hacque ratione proceſſus ſpinoſos omnes invicem firmantia.

5°. *L. intervertebralia* oriuntur, initio a vertebra colli ſecunda ducto, a marginibus vertebrarum, & decurſu decuſſato a vertebra una ad alteram proficiſcuntur.

6°. *L. intertranſverſalia*, ligamenta brevia, exigua proceſſibus tranſverſis interpoſita, ab apice proceſſus tranſverſi unius ad apicem proceſſus tranſverſi alterius, priori ſuperinpoſiti feruntur.

7°. *L. capſularia proceſſuum obliquorum* adhæreſcunt undique proceſſibus obliquis.

8°. *L. nectentia vertebram lumborum ultimam cum oſſe ſacro*, ligamenta ſunt ejuſdem indolis, uti in vertebris reliquis; os ſacrum cum vertebra lumborum ultima conjungunt.

Ligamenta jungentia sternum & costas.

STerno, præter ligamenta, quorum ope costæ, & claviculæ cum illo nectuntur, & quæ mox exponentur, ligamenta duo sequentia propria sunt.

1°. *Membrana sterni propria*, expansio firma, tendinea est, fibris longitudinalibus composita, faciem internam, & externam sterni obducens.

2°. *L. cartilaginis mucronatæ* oriuntur, ex utroque latere unum, a cartilagine costæ septimæ veræ, parteque vicina sterni; exhinc oblique descendunt, cartilagini xiphoideæ inplantanda.

Costæ posteriori loco cum vertebris, anterius cum sterno ligamentorum ope uniuntur; *ligamenta adnexa extremitatibus costarum posterioribus* sunt:

1°. *L. capsularia capitulorum majorum costarum*, oriuntur circa capituli majoris costæ, cujusvis ambitum fibrisque latescentibus terminantur circa cavitates articulares vertebrarum. Uniuntur itaque horum ope capita costarum majora cum corporibus vertebrarum.

2°. *L. capsularia capitulorum minorum*,

oriuntur ab ambitu capituli minoris cujusvis coſtæ; extremitates adnectuntur ad foveam articularem apici proceſſus cujuſvis tranſverſi vertebrarum dorſi inſculptam.

3°. *L. interna colli coſtarum* oriuntur a margine ſuperiori colli coſtarum; terminantur in facie inferiori proceſſus transverſi ſuprapoſitæ vertebræ dorſi.

4°. *L. externa colli coſtarum* oriuntur a facie externa marginis ſuperioris colli coſtarum omnium, oblique adſcendunt, & ad marginem externum proceſſus ſuprainpoſiti inferioris obliqui vertebrarum dorſi finiuntur. Ligamentum hoc ipſum in vertebra dorſi prima deficit.

5°. *L. duo ſpecialia*; fibris latioribus orta a margine inferiori coſtæ ultimæ, adnectuntur proceſſui tranſverſo vertebræ lumborum primæ, & ſecundæ.

Ligamenta extremitatibus coſtarum anterioribus adnata ſunt:

1°. *L. capſularia cartilaginum coſtarum verarum* oriuntur undique circa extremitates cartilaginum coſtarum ſeptem ſupremarum verarum; fine ſuo adhæreſcunt peripheriæ cavitatum articularium ſterni. Ex ligamentis his ipſis multæ in facie anteriori prodeunt fibræ, per faciem externam radiatim latus obpoſitum verſus excurrentes.

2°. *L. costarum ipsarum propria*, quibus cohærent costæ inter sese, descendunt a cartilagine una directione perpendiculari recta ad alteram; uniuntur his & cartilagines costarum quinque inferiorum spuriarum inter sese mutuo.

Ligamenta ossium pelveos.

LIgamenta, quibus *ossa innominata* tum *inter semetipsa*, tum & cum *ossa coccygis*, & *vertebris lumborum* uniuntur, sunt:

1°. *L. tria ossis ilei postica*, seu *ileo sacra*, crassa & robusta sunt; enascuntur a spina posteriori iliaca, exhinc oblique descendunt, & processui primo, tertio, & quarto spurio transverso ossis sacris adfiguntur.

2°. *L. duo sacro-ischiatica*, oriuntur principio latiori a processu quarto spurio transverso, parteque tota laterali ossis sacri, tum & a basi ossis coccygis, per decursum contrahuntur eorum fibræ, & oblique antrorsum latæ spinis ossis ischii inseruntur.

3°. *L. pelveos transversale superius*, & *inferius*; ligamenta hæcce duo oriuntur a margine postico ossis ilei, transversim excurrunt ea ratione, ut superius feratur ad processum transversum vertebræ ultimæ lumborum, inferius ad processum primum transversum ossis sacri.

4°. *L. obturans foraminis ovalis*, oritur ex toto ambitu marginis foraminis ovalis, & in ſuperiori ſolum parte foraminis hujus ipſius aperturam intercipit pro tranſitu vaſorum obturatoriorum, & nervorum. Hic loci etiam ſedes eſt quarumdam ſpecierum herniarum.

5°. *L. inguinale*, ſeu *Poupartii*, ſeu *Fallopis*; ligamentum hoc robuſtum conſtat maximam partem expanſione tendinea muſculi abdominalis deſcendentis obliqui; oritur a ſpina iliaca inferiori, & terminatur ad criſtam oſſium pubis. Sub ligamento hoc eodem exeunt vaſa femoralia ex pelvi. Hic etiam loci occurrunt herniæ quædam, *femorales* dictæ.

6°. *L. capſulare coccygis* ambit baſin coccygis, & apicem oſſis ſacri.

7°. *L. longitudinalia coccygis*, oriuntur a facie interna coccygis, terminantur in oſſe ſacro. Ligamenta hæcce tria firmant nexum oſſis coccygis cum oſſe ſacro.

Ligamenta claviculæ & ſcapulæ.

CLavicula cohæret anterius cum *ſterno*, & *coſta prima*, poſterius cum *ſcapula* ope ligamentorum ſequentium:

1°. *L. interclaviculare*, ligamentum anguſtum, longum, robuſtum tamen retro

ſternum ab extremitate anteriori claviculæ unius ad alteram decurrit.

2°. *L. capſularia antica claviculæ* ligamenta duo brevia, robuſtaque ſunt, ex utroque latere ab ambitu anterioris extremitatis claviculæ enata, terminantur circa marginem cavitatis articularis ſterni, qua clavicula excipitur.

3°. *L. rhomboidea* oriuntur utrinque a facie inferiori aſpera extremitatis anterioris claviculæ, oblique hinc ad coſtam primam lata ejus cartilagini adfiguntur.

4°. *L. capſularia poſtica*, parva & robuſta ſunt; extremitatem poſticam claviculæ, & *acromii ſcapulæ* in circulum amplectuntur, hincque oſſa hæcce mutuo connectunt.

Scapula ligamentis ſequentibus cum extremitate poſtica claviculæ jungitur:

1°. *L. trapezoideum ſcapulæ* oritur a facie interna proceſſus coracoidei, terminatur ad extremitatem poſticam claviculæ.

2°. *L. conoideum ſcapulæ* oritur a radice proceſſus coracoidei; inſeritur eminentiæ aſperæ extremitatis poſticæ claviculæ.

3°. *L. proprium ſcapulæ anticum* oritur a facie externa proceſſus coracoidei; adligatur margini poſtico acromii.

4°. *L. proprium ſcapulæ poſticum* oritur a medio marginis ſuperioris, terminatur

Ligamenti

Ligamenta humeri.

E*Xtremitas humeri superior* cohæret cum *cavitate scapulæ*; *inferior* cum *offibus antibrachii* per ligamenta.

1°. *L. capsulare humeri* oritur principio circularia capite humeri, & undique etiam adhæret margini cavitatis glenoideæ scapulæ. In superiori ligamenti hujus ipsius parte apertura longitudinalis est, per quam tendo secundus musculi bicipitis ad partem superiorem cavitatis hujus articularis deorsum fertur. Augetur præterea ligamentum nunc expositum fibris tendineis tendinum musculorum vicinorum.

Ligamenta ossium antibrachii.

O*Ssa antibrachii* ligamentis variis jungunguntur, tum cum *osse humeri*, tum *inter sese*, tum denique cum carpo.

Ligamenta cubiti sunt:

1°. *L. capsulare*; ambit extremitatem inferiorem ossis humeri, supra condylos ossis hujus descendit, & adnectitur margini scindenti cubitalis, & coronæ cubitalis, uti & ligamento capsulari radii.

2°. *L. brachio-cubitale*, ſeu *laterale internum*, oritur ab eminentia antica, & ſuperiori condyli articularis oſſis humeri, ſupra ligamentum capſulare deſcendit, ac lateri interno proceſſus coronoidei ulnæ inplantatur.

3°. *L. brachio-radiale*, ſeu *laterale externum*, oritur a condylo externo oſſis humeri, ligamentum capſulare pariter ſuperſcandit, & fibris expanſis ligamento radii coronario adhæreſcit.

Ligamenta radii ſunt :

1°. *L. coronarium*, ſeu *orbiculare*, oritur a margine poſtico cavitatis ſemirotundæ oſſis ulnæ; inſeritur circa marginem circularem capitis ſuperioris radii

2°. *L. capſulare*, ſeu *facciforme*, oritur a margine inciſuræ ſemilunaris in extremitate inferiori radii, anterius, & poſterius caput totum ulnæ laxæ obducit. Ligamenta hæcce bina concurrunt, ut facilius extrorſum, & introrſum verti queat radius.

3°. *L. capſulare* oritur ex ambitu marginis cavitatis glenoideæ extremitatis inferioris radii, & capitis cubiti inferioris; cingit oſſa tria prima carpi.

4°. *L. duo tranſverſa*; unum horum a cavitate articulari ulnæ deorſum ad os unciforme, & cuneiforme carpi fertur; alterum a proceſſu ſtyloideo radii ad os proficiſcitur naviculare.

5°. *L. obliquum* oritur a protuberantia minori ulnæ, ſpatium a ligamento interoſſeo ſuperius interceptum oblique emetiens, ad radium, hujusque tuberculum tendit, eique adnectitur.

6°. *L. interoſſeum*, ligamentum latum & robuſtum eſt, inter ulnam & radium hærens. Adfigitur angulo interno radii, & angulo externo ulnæ. Verſus extremitatem ſuperiorem oſſium antibrachii ſpatium, uti antea dictum fuit, intercipit, quod *ligamentum obliquum* occupat.

Componitur ligamentum hoc fibris ſeſe mutuo decuſſantibus, hinc inde interſtitia exigua intercipientibus, per quæ vaſa feruntur; faciebus duabus ligamenti hujus latis muſculi multi adhæreſcunt.

Ligamenta carpi.

Oſſa carpi, tum *inter ſeſe*, tum cum *antibrachio*, & *oſſibus metacarpi* ſequentibus ligamentis uniuntur.

Ligamenta carpi propria ſunt:

1°. *L. oſſium carpi commune capſulare*, dicitur illud, quo ſeries prima oſſium carpi cum ſerie horum oſſium ſecunda jungitur.

2°. *L. oſſium carpi brevia*, ligamenta ſunt

exigua, brevia, quibus tum ossa carpi in unam continuam seriem nectuntur, tum & series ipsæ invicem uniuntur; *ligamenta* vocantur *obliqua*, *transversa*, *capsularia*, & *propria ossium carpi*.

Ligamenta, quorum ope *carpus* cohæret cum *brachio anteriori*, supra jam exposita fuerunt.

Ligamenta, quæ *carpum* jungunt ossibus *metacarpi*, sub *ligamentis metacarpi* recensebuntur.

Ligamenta metacarpi.

O*Ssa metacarpi* uniuntur loco posteriori tam cum ossibus carpi, quam & inter *sese mutuo*; fit hoc.

1°. *L. articularibus*, hæc brevia, & firma sunt ligamenta, queis series ossium carpi secunda connectitur cum extremitate posteriori ossium metacarpi; ratione situs varii, diversæque fibrarum directionis *ligamenta* dicuntur *dorsi manus*, *lateralia*, *recta*, *perpendicularia*, e. s. p.

2°. *L. interosseis metacarpi*; hæc exigua sunt; & extremitatem anteriorem, & posteriorem ossis metacarpi unius cum extremitate posteriori, & anteriori ossis alterius revinciunt.

Ligamenta digitorum.

L*Igamenta phalanges digitorum quatuor*, tum *inter ſeſe*, tum cum *oſſibus metacarpi*, *pollicem* vero cum oſſe carpi multangulo magno unientia, ſunt:

1°. *L. capſularia phalangum digitorum* conjungunt extremitates oſſium metacarpi cum extremitatibus phalangum digitorum quatuor ſeriei primæ. Hinc in quovis digito a phalange omnes ſimul firmant.

2°. *L. lateralia phalangum digitorum* ligamenta robuſta ſunt, quorum ex quovis latere unum ab oſſe uno ad os alterum ſupra poſitum fertur, & ligamento capſulari articulationis inplantatur.

3°. *L. capſulare pollicis* cingit extremitatem poſticam phalangis primæ pollicis; adhæreſcit ex omni ambitu oſſi multangulo magno carpi.

Ligamenta manus, tendines musculorum manus in situ suo retinentia.

LIgamenta, *quibus tendines musculorum manus in situ* suo debito *retinentur*, sunt:

1°. *L. carpi transversale externum*; ligamentum hoc robustum oritur ab osse pisiformi carpi, & processu styloideo cubiti, transverso decursu per dorsum manus fertur, &, magis expansum, in facie hujus externa, ac processu styloideo radii terminatur; fibras quasdam emittit transcendentes musculum abductorem pollicis: inter ligamentum hoc ipsum, & ossa transeunt tendines musculorum extensorum carpi, & digitorum.

2°. *L. sex vaginalia Winslowii*, seu *transversalia tendinum extensorum;* ligamenta hæcce brevia sub priori hærent, adligata tum huic eidem, tum & subjectis ossibus, & tendines musculorum extensorum vaginæ adinstar amicientia.

3°. *L. tendinum extensorum transversa*, ligamenta brevia sunt, transversim excurrentia in dorso manus sita, a tendine uno ad alium exporrecta.

4°. *L. carpi tranſverſale internum* robuſtum & firmum ligamentum in facie interna carpi eminentiis hujus quatuor adhæret; ſub ligamento hoc eodem tranſeunt tendines muſculorum flexorum digitorum.

5°. *L. palmaria tranſverſa* adnectuntur capitibus oſſium metacarpi, exhinc tranſverſim feruntur, muſculos lumbricales metacarpi obtegunt, & tum oſſibus metacarpi, tum ligamentis vaginalibus tendinum flexorum inplantantur.

6°. *L. vaginalia tendinum flexorum* oriuntur a ligamento tranſverſo interno, tendines vaginæ adinſtar ambiunt, & una cum hiſce palmam tranſcendentes ad extremas uſque digitorum phalanges proficiſcuntur, ubi una cum tendinibus muſculi perforantis terminantur.

7°. *L. vaginalia*, ſeu *cruciata phalangum* tum tranſverſa, tum & decuſſata directione feruntur ſupra ligamenta ſtatim dicta vaginalia a margine uno ad marginem alterius obpoſiti phalangis; adhæreſcunt itaque marginibus phalangum, & ſic tendines in ſitu ſuo magis firmant.

8°. *L. tendinum flexorum acceſſoria*, ligamenta hæc parva, firma tamen, oriuntur a prima, & ſecunda digitorum phalange; amiciuntur a ligamentis vaginalibus tendinum, & in tendinibus muſculi perforantis & perforati evaneſcunt.

Ligamenta articulationis ossis femoris cum acetabulo.

LIgamenta duo nectentia *caput ossis femoris* cum *acetabulo ossium innominatorum* firmissima sunt, ac robustissima ligamentorum corporis universi omnium.

1°. *L. capsulare* crassum, amplum, & fortissimum oritur a tota peripheria marginis acetabuli, & a spina inferiori iliaca; supra caput ossis femoris descendit ac insertione circulari adnectitur collo toti, basique colli ossis nunc dicti.

2°. *L. teres*, seu *rotundum*, robustum, tenax, non ex integro rotundum, sed nonnihil complanatum est. Oritur intra ipsam articulationem ex cavo acetabuli, & foveolæ, in capite ossis femoris conspicuæ, inseritur.

Ligamenta articulationis ossis femoris cum tibia, fibula, & patella.

Ligamenta quibus ossa hæcce tria, tum & cartilagines illis interjectæ semilunares invicem uniuntur, sunt :

1o. *L. laterale internum*, sat latum hoc est; oritur a facie externa condyli interni ossis femoris, ad quatuor circiter digitos transversos dein descendit, & inseritur parti superiori condyli interni tibiæ.

2°. *L. laterale externum* latum adeo non est, crassius tamen præcedente, & exoritur a facie externa condyli externi ossis femoris; hinc descendit, ac in ligamenta duo finditur, quorum majus adnectitur faciei externæ condyli externi tibiæ, minus vero superius capiti fibulæ.

3°. *L. capsulare*, oritur loco superiori a tota peripheria condylorum amborum ossis femoris, inferius adnectitur marginibus condylorum tibiæ, anterius margini toti patellæ, quæ hic loci vices ligamenti capsularis obit. Ligamentum hoc augescit multum anterius ab expansione fasciæ latæ, & tendinibus musculorum vicinorum

4°. *L. posticum* oritur posterius ab eminentia condyli externi femoris; supra ligamentum capsulare oblique descendit, & condylo tibiæ interno inseritur.

5°. *L. alare majus, & minus*, ligamenmenta bina lata sunt speciem alarum referentia, e duplicatione ligamenti capsularis exsurgentia; adhærent lateribus patellæ, & in pinguedine ibi loci posita evanescunt.

6°. *L. cruciata* ligamenta duo robusta sunt, intra ligamentum capsulare situ decussato sibi superinposita: *anterius* oritur ab eminentiis cavitatibus superficialibus condylorum tibiæ interceptis, exhinc oblique adscendit, foveæ semilunari condyli externi ossis femoris inplantandum: *posterius* oritur ab iisdem eminentiis, per incisuram inter condylos ambos ossis femoris hærentem oblique adscendit, & foveæ semilunari condyli femoris interni adfigitur.

7°. *L. cartilaginum semilunarium*, vocantur sic ligamenta duo, cartilagines inter condylos femoris, & foveas superficiales articulares tibiæ hærentes; semilunares, tum inter sese, tum & cum tibia, & femore connectentia.

Instructæ cartilagines hæ ligamentis sunt & aliis minoribus, quorum ope adhærescunt tuberculis tibiæ, tum & ligamento, quo ambæ invicem conjunguntur.

8°. *L. patellæ* ligamentum robustum est, oriens ab incisura apicis patellæ, exhinc recta descendens, & anterius spinæ tibiæ adnatum.

Ligamenta fibulæ.

Ligamenta unientia *fibulam* cum *tibia* sunt :

1°. *L. capsulare extremitatis superioris*, ambit hoc caput fibulæ, & condylo externo tibiæ, adhærescit.

2°. *L. interosseum*, ligamentum latum, robustum ligamento interosseo antibrachii simile, inter tibiam & fibulam hæret expansum. Adfigitur hinc angulo toti postico tibiæ, illinc angulo interno fibulæ, componitur fibris robustis firmiter sibi invicem intertextis hinc inde interstitia minora pro transitu vasorum intercipientibus. Superne aperturam relinquit a musculis ex utroque latere positis obtegendam. Faciebus ligamenti hujus latis adhærescunt nonnulli musculi ad pedem extremum proficiscentes.

3°. *L. extremitatis inferioris*, ligamenta quatuor brevia, robusta, firmaque sunt; duo ex his *latus anterius* duoque posterius *occupant*; a tibia ad malleolum fibulæ oblique feruntur.

Ligamenta tarſi.

LIgamenta jungentia aſtragalum cum tibia, & fibula ſunt.

1°. *L. fibulæ anticum*, oritur a facie anteriori malleoli externi, oblique antrorſum migrat, & proceſſui aſtragali ſuperius inſeritur.

2°, *L. fibulæ medium*, oritur ab apice malleoli externi, decurſu perpendiculari deorſum fertur, & in facie calcanei externa laterali terminatur.

3. *L. poſticum fibulæ* oritur a margine inferno, & poſtico malleoli externi, oblique poſtrorſum flectitur, ac proceſſui aſtragali implantatur.

4°, *L. tibiæ deltoideum*, oritur a margine tibiæ, & apice malleoli interni; terminatur tum ad proceſſum aſtragali, tum ad peripheriam eminentem oſſis navicularis.

5°. *L. capſulare*, oritur ab ambitu toto marginis foveæ articularis tibiæ, adhæreſcit undique circa aſtragalum.

Ligamenta metatarsi.

Ossa *metatarsi*, tum *inter sese*, tum posterius cum *tarso* vinciuntur sequentibus ligamentis :

1°. *L. capsulare* jungit os metatarsi pollicis cum osse cuneiformi tarsi.

2°. *L. articulatoria* conjungunt extremitatem posteriorem ossium metatarsi cum ossibus tarsi. Plura hic adsunt, quæ ratione situs diversimode adpellantur v. g. *ligamenta plantaria*, *pedis dorsalia*, *lateralia*, e. s. p.

3°. *L. transversa dorsi pedis* tria sunt, in dorso pedis situ transverso ea ratione posita, ut ab ossibus binis metatarsi unum semper intercipiatur.

4°. *L. transversa plantæ* etiam tria sunt; uniuntur cum ossibus metatarsi in planta eodem modo; uti priora in pedis dorso.

5°. *L. interossea metatarsi* denuo tria sunt : ponuntur uti præcedentia, lateraliter tamen, inter ossa metatarsi.

Ligamenta digitorum.

D*Igiti pedis* uniuntur *inter ſeſe*, & cum *oſſibus metatarſi* ligamentis ſequentibus.

1°. *L. capſularia* ambiunt extremitates poſticas phalangum digitorum ſeriei primæ, & extremitates anticas oſſium metatarſi: eadem ratione ambiunt & extremitates phalangum reliquarum, hincque conjungunt phalanges tam cum extremitatibus anterioribus oſſium metatarſi, quam & inter ſeſe.

2° *L. lateralia*, ex lateribus phalangum ab una ad alteram excurrunt, & ubique capſulis articularibus adhæreſcunt.

Ligamenta hæcce omnia, eadem ratione, uti in manu, in dorſo pedis ab expanſione tendinum muſculorum extenſorum, in planta ab expanſione tendinum muſculorum flexorum augeſcunt.

Ligamenta, retinentia tendines pedis in situ suo.

Tendines musculorum pedis eadem ratione uti tendines musculorum manus coercentur in dorso, & planta pedis ope ligamentorum, ne ex situ suo debito sub motu validiori removeantur. Ligamenta hæcce sunt:

1°. *L. vaginale tibiæ*, ligamentum est fortissimum enatum ab angulo anteriori in extremitate inferna tibiæ, tendines musculorum hic hærentes omnes firmiter ambiens, & in facie externa fibulæ terminatum.

2°. *L. transversi tarsi*, seu *cruciatum*, ligamentum duplex est: unum oritur in latere pedis externo supra malleolum fibulæ externum; alterum a processu calcanei: ligamenta hæcce bina invicem decussantur ad nexum tibiæ, & tarsi, tumque primum adfigitur malleolo interno, alterum faciei internæ ossis navicularis. Ligamento hoc eodem firmantur tendines musculorum digitalium.

3°. *L. tendinum peroneorum*, oritur a parte anteriori calcanei, inseritur in latere externo eminentiæ nunc dicti ossis.

4°. *L. laciniatum*, oritur ab ambitu malleoli interni, radiatim expanditur, & fibris ſuis diductis tum evaneſcit in pinguedine ibi hærente, tum in membrana propria muſculi abductoris pollicis, tum demum in facie interna calcanei: vaginæ ad inſtar ambit tendines, & vaſa excavationem calcanei tranſeuntia.

5°. *L. vaginale extenſoris pollicis* amicit vaginæ adinſtar tendinem hujus muſculi.

6°. *L. vaginale flexoris proprii pollicis*; includit, uti vagina tendinem dicti muſculi in excavatione calcanei; inſeritur faciei inferiori, & laterali hujus oſſis.

7°. *L. vaginalia tendinum flexorum*; vocantur ſic ligamenta vaginas referentia, quibus tendines muſculorum flexorum recluduntur in facie phalangum inferiori, ſeu concava.

8°. *L. acceſſoria tendinum flexorum* brevia, ſed robuſta ſunt; uti in digitis manus a phalangibus digitorum pedis exoriuntur, & a vagina tendinum incluſa in tendinibus his iiſdem evaneſcuut.

9°. *L. tendinum extenſorum tranſverſa*, vocantur hoc nomine ligamenta parva, quæ a tendine uno horum muſculorum ad alterum feruntur, ac eoſdem in ſitu ſuo retinent.

MYOLOGIA.

MYOLOGIA.

Musculi in genere.

MUSCULUS pars carnosa corporis humani est, cujus ope motus sensibilis producit.

Musculi componuntur *fibris* duplicis generis : sub primam classem referuntur fibræ rubentes, molles, irritabiles, ac sensiles, hæ *fibræ* dicuntur *carneæ*; sub altera classe comprehensæ fibræ tenuiores, tenaciores, fortiores, coloris candicantis, subargentei sunt; hæ, dum in fasciculum angustiorem, & rotundum collectæ sunt, *tendinum*, dum vero in superficiem majorem, latam expanduntur, *expansionis aponevroticæ* nomine veniunt.

Quivis musculus dividitur in partes tres, nempe mediam, seu *ventrem*, nunquam non fibris carneis constantem in *principium*, & *finem*; partes hæ duæ ultimæ plerumque tendineæ sunt; prior *punctum* fixum, hæc *punctum mobile*, vel & voce simplici *tendo* dicitur.

Musculi diversa adquirunt *nomina* ratione *magnitudinis*, *figuræ*, *situs*, *directionis*, *compositionis*, *usus*, *partiumque queis adnectuntur*: hinc musculi dantur *magni*, *medii*, *parvi*, *lati*, *triangulares*, *rotundi*, *pectorales*, *brachiales*, *obliqui*, *transversi*, *tricipites*, *biventres*, *pronatores*, *flexores*, *cleidomastoidei*, *coracoidei*, e. s. p.

In omnibus musculis deprehenduntur fibræ molles, longæ, tenues, textu copioso celluloso quo obducuntur, in fasciculos colligatæ, fasciculi hi ipsi junguntur ope textus ejusdem cellularis, maximam partem pinguedine repleti in fasciculos majores; fasciculi hi septis membranaceis ab invicem discreti sunt, donec multi tales fasciculi membrana communi tenui cellulari obducti *musculum* constituant. Membrana hæc simplex est, lævis, sæpius pinguissima & a textu celluloso enata; *tunica* dicitur *cellulosa musculi*: textus autem cellulosus, tendines ambiens, & nunc dicto simillimus, *vagina* adpellatur.

Fibræ, queis musculi componuntur, aut secundum horum longitudinem excurrunt, aut semicirculares sunt, aut obliquæ, aut transversæ; si omnes eadem directione ferantur, *musculus* oritur *simplex*, si vero varia directione in eodem musculo excurrant, *musculus* enascitur *compositus*; in-

terim tamen musculi majores omnes in genere, qui ex aliis minoribus enascuntur, musculi audiunt compositi.

Musculi omnes instructi sunt *nervis*, per fibras hujus carneas tenuissimas distributis, tum & *arteriis* ac *venis*, magna copia inter ipsas musculares fibras per tunicam ante dictam cellulosam propagatis, ubi sub specie retis subtilissimi evanescunt, & musculo colorem rubrum conciliant. Tendines vero vasis solum gaudent lymphaticis.

Usus musculorum est, ut instrumenta motuum in corpore sint: motus autem in plerisque musculis ex imperio fiunt animæ, in quibusdam tamen, v. g. in corde, in intestinis, e. s. p. per vim insitam.

Musculi capitis.

MUSCULI CAPITIS, aut illico sub integumentis hærent cranii communibus, aut referendi sunt ad oculos, aures, nasum, os, labia, maxillam inferiorem, os hyoides, linguam, pharyngem, palatum molle, caputque asperæ arteriæ; aut demum dicantur motui ipsius capitis.

Musculi cranii.

SUnt: *Musculi* duo *frontales*, & *musculi* duo *occipitales*; describuntur ab auctoribus quibusdam, quum expansione aponevrotica invicem connexi sint, sub communi nomine musculi *epicranii*, aut *digastrici cranii*: considerabimus tum *frontales*, tum *occipitales* seorsim.

Musculi frontales musculi duo tenues sunt, quorum quovis ex latere unus oritur circa medium marginis orbitalis ex parte hujus interiori principio subcarneo: uniuntur sub initium tum invicem, tum & ope fibrarum quarumdam cum musculis superciliorum, orbicularibus palpebrarum, & nasi; exhinc oblique extrorsum versus adscendunt ad suturam coronalem, ubi tendinei maxime evadunt; adhærescunt firmiter membranæ ossibus syncipitis superintensæ, & una cum expansione tendinea musculorum occipitalium *galericulum* sic dictum, *aponevroticum* constituunt.

M. occipitales nomen adepti sunt ab osse, cui incumbunt; oriuntur ex utroque latere a spina externa ossis occipitalis, versus processum mastoideum transversim tendentis; tenues, & sub initium tendinei ad-

ſcendunt a partibus poſticis oblique ſurſum, ſpatium duorum circiter digitorum tranſverſorum emenſi, terminantur in expanſionem latam aponevroticam, cum tendine lato frontalium coëuntem, & , uti antea dictum fuit, galericulum aponevroticum formantem, cuti firmiſſime, pericranio autem laxe ſolummodo adhærentem; unde & cutis una cum galericulo hoc eodem facile movetur: extenditur utrinque ad collum uſque, & muſculos, ibi loci poſitos, obtegit.

Uſus quatuor horum muſculorum eſt; ut frontem corrugent, & denuo exporrectam reddant, ſupercilia elevent, & cutim motu reciproco antrorſum, aut poſtrorſum ducant.

Muſculi ſuperciliorum.

Corrugator ſuperciliorum ſitus eſt retro partem inferiorem muſculi frontalis; oritur autem ad nexum oſſis naſalis cum oſſe frontis, fibras tum emittit ſecundum arcum orbitalem ſurſum & extrorſum ambitum emetientes circularem; evaneſcunt tum in muſculis ſupra poſitis, tum & in integumentis palpebrarum communibus.

Usus. Cum socio agens supercilia mutuo adducit, cutim intra supercilia in rugas longitudinales contrahit.

Musculi palpebrarum.

AD *palpebras* ex utroque tres referuntur musculi :

1°. *Orbicularis palpebrarum.*
2°. *Levator palpebræ superioris.*
3°. *Depressor palpebræ inferioris.*

1°. *Orbicularis palpebrarum* tenuis, satisque latus est : fibræ musculi hujus carneæ adnectuntur in ambitum margini toti orbitæ; dum ad os pervenerunt zygomaticum, tenuiores evadunt, & latiores; in palpebra superiori crassiores sunt, magisque sibi invicem adhærentes, fibris demum intertexuntur musculi frontalis; decussantur præterea musculi orbicularis fibræ in angulo oculi externo & interno, tendinem etiam in angulo interno emittunt parvum, processui nasali maxillæ superioris adnexum.

Usus. Palpebras claudit, unde & ab aliquibus *sphincter* oculi dicitur.

2°. *Levator palpebræ superioris* tenuissimus, incipit tenui tendine in fundo orbitæ prope foramen opticum, antrorsum fertur;

tur; per decurſum magis magisque lateſcit, & ope tendinis latioris adhæret cartilagini tarſo palpebræ ſuperioris;

Uſus ex denominatione conſtat.

Depreſſor palpebræ inferioris oritur ſubin ab oſſe zygomatico, maximam partem vero e fibris platyſmamyoidis per genas adſcendentibus; exhinc oblique adſcendit, & tarſo palpebræ inferioris adnectitur.

Uſus ex denominatione patet.

Muſculi bulbi oculi.

MOTUI *bulbi oculi* ſex dicati ſunt muſculi; *obliqui* duo, & quatuor *recti.*

1°. *Obliquus ſuperior*, ſeu *magnus.*
2°. *Obliquus inferior*, ſeu *parvus.*
3°. *Rectus ſuperior.*
4°. *Rectus inferior.*
5°. *Rectus internus.*
6°. *Rectus externus.*

1°. *Obliquus ſuperior*, ſeu *magnus*, aut *trochlearis* oritur tendine tenui proxime ad foramen opticum internum inter muſculum oculi ſuperiorem, & internum rectum, exhinc antrorſum fertur, tendine longiſſimo tenui tranſit trochleam compoſitam ex canale inſculpto oſſi frontis in angulo orbitæ interno, & ex cartilagine in me-

dio excavata, & ope duplicis ligamenti hic loci adligata; trochleam hanc egressus retrorsum flectitur, & faciei posticæ bulbi oculi prope rectum oculi externum inplantatur.

Usus. Bulbum oculi deorsum, & introrsum trahit.

2°. *Obliquus inferior*, seu *parvus* oritur in fovea parva hærente in processu nasali ossis maxillaris superioris versus marginem orbitæ, & proxime ad orificium canalis lacrymalis ossei; exhinc ambit oculi bulbum, & inplantatur demùm huic eidem tendinis latioris ope in postica, & laterali parte retro musculum rectum externum.

Usus. Bulbum oculi introrsum, & simul sursum movet.

Musculi recti bulbi oculi tum a situ, tum ab officio, sua adquisiverunt cognomina:

1°. *Rectus superior*, *adtollens*, aut *superbus.*

2°. *Rectus inferior*, *deprimens*, aut *humilis.*

3°. *Rectus internus*, *adducens bulbum*, aut *bibitorius.*

4°. *Rectus externus*, *abducens bulbum*, aut *indignatorius.*

Musculi nunc dicti quatuor enascuntur ope tendinum exiguorum proxime ad fo-

ramen opticum ab ipſa periorbita, ſeu periosteo orbitam inveſtiente; exhinc carnei recta antrorſum feruntur, & tendinum latiorum interventu inſeruntur tunicæ bulbi oculi ſcleroticæ.

Uſus ex deſcriptione eluceſcit.

Muſculi auris.

MUSCULI *Auris* diſtinguuntur in *externos*, & *internos*.

Externi denuo dirimuntur in duas claſſes.

Tres referuntur ad *aurem externam*, adnexi partibus circumpoſitis aliis:

1°. *Auricularis ſuperior, externus.*

2°. *Auricularis anterior, externus.*

3°. *Auricularis poſterior, externus.*

Quinque alii, exigui quidem, ſemper tamen præſentes, dicantur *cartilaginibus auris.*

1°. *Tragicus.*

2°. *Antitragicus.*

3°. *Tranſverſus auriculæ.*

4°. *Major helicis.*

5°. *Minor helicis.*

Muſculi auris interni, quatuor ſunt, valde exigui.

1°. *Musculus mallei externus.*
2°. *Laxator tympani.*
3°. *Tensor tympani.*
4°. *Stapedius.*

Musculi auris externæ.

1°. *AUricularis superior externus*, aut *adtollens* componitur fibris tenuissimis carneis, exorientibus ab expansione aponevrotica musculorum frontalium, & occipitalium prope regionem temporalem; fibræ hæ transcendunt dein expansionem aponevroticam musculi temporalis, & tendinis ope inplantantur helici interiori, partim & exteriori prope cavitatem innominatam auris externæ.

Usus ex nomine notus est.

2°. *Auricularis anterior*, *externus*, reliquis minor, exoritur in basi processus zygomatici a membrana tendinea musculi temporalis, transversim fere retrorsum excurrit, & sub initium helicis externæ adhærescit parti contiguæ conchæ.

Usus. Agens partem hanc conchæ intendere videtur.

3°. *Auricularis posterior externus*, aut *retrahens* transversim fere situs est; haud raro duplex occurrit, & duobus præcedenti-

bus robuſtior eſt. Oritur ab expanſione aponevrotica muſculorum cervicalium ad proceſſum maſtoideum oſſis temporum, tranſverſim anteriora verſus migrat, & parti convexæ conchæ adfigitur.

Uſus. concham retrahit.

Muſculi cartilaginum auris.

1º. TRagicus exiguus, fere quadratus eſt; oritur a margine tragi, terminatur anterius, & exterius in eodem trago.

Uſus. Tragum tendit, & oſtium auris forſan nonnihil dilatat.

2º. *Antitragicus*, oritur a radice helicis interioris, inſeritur inferius in parte ſuperiori antitragi.

Uſus. Oſtium conchæ dilatat.

3º. *Tranſverſus auriculæ*; oritur a parte ſuperna conchæ, tranſverſim poſteriora verſus excurrit, & helici interiori adnectitur.

4º. *Major helicis exterioris* anguſtus, & oblongatus oritur a parte antica proceſſus acuti cartilaginei exterioris helicis, ſecundum ductum helicis hujus adſcendit, & eidem inplantatur.

5º. *Minor helicis exterioris*, oritur a parte inferna helicis exterioris, ſecundum hu-

jus flexuram externe adſcendit, & margini hujus ejuſdem inſeritur.

Uſus. Muſculi nunc dicti duo cartilagines auris tendere videntur, ut remiſſiores ſoni eo diſtinctius percipiantur.

Muſculi auris internæ.

1°. MAllei *externus* oritur a proceſſu ſpinoſo oſſis ſphœnoidei inter proceſſum ſquammoſum, & petroſum oſſis temporis prodeunte; tranſit dein fiſſuram exiguam cavitatis articularis oſſis temporum, & adnectitur proceſſui longiſſimo mallei. Dubitant multi, an & muſculus legitimus ſit, quum a membrana ſpongioſa rubra diſtingui nequeat.

2°. *Laxator tympani* minimus eſt, & tenuiſſimus: oritur ſuperne a margine membranæ tympani ad finem meatus Auditorii externi, ubi adhæret membrana tympani, terminatur tendine tenuiſſimo ad manubrium mallei proxime ad proceſſum hujus minorem.

Uſus hinc eſt, ut manubrium mallei retrorſum, & extrorſum ducat, ſicque intenſam membranam tympani relaxet. Dubitant nihiloſecius anatomici celeberrimi, an verus muſculus ſit.

3°. *Tensor tympani* adhæret ope tendinis minimi processui ossis sphœnoidei inter canalem carotidis internæ, & orificium pro arteria duræ meningis, excurrit in sulco sibi proprio tubæ Eustachii, & ibidem loci amicitur a vagina membranacea, una cum sulco canalem integrum producente; tum sensim tenuior factus adnectitur circa finem canalis, deorsum, & extrorsum circa trochleam flexi, initio manubrii mallei.

Usus. Agens manubrium mallei, & cum hoc simul & membranam tympani introrsum ducit; sicque intendit.

4°. *Musculus stapedius*, parvus est, cono cartilagineo inclusus, exit ex hoc tendo musculi, antrorsum proficiscitur, & capiti stapedis sub incude adhæret.

Musculi nasi.

NASO tria musculorum paria propria sunt; ex utroque latere hærent tres.

1°. *Levator alæ nasi, labiique superioris.*
2°. *Constrictor* vel *compressor nasi.*
3°. *Depressor alæ nasi.*
Referunt huc aliqui &
4°. *Nasalem labii superioris.*

1°. *Levator alæ nasi, labiique superioris* oritur tendine duplici a processu nasali ossis maxillaris superioris, in lateribus nasi descendit, & parte interiori sua inseritur pinnis narium, exteriori autem labio superiori, & sphincteri labiorum.

Usus. Agens dilatat pinnas narium, & labium superius elevat; hinc nares dilatat.

2°. *Constrictor*, vel *compressor nasi*, musculus tenuis oritur ab eminentia ossis maxillæ superioris supra dentes molares principio angusto; decurrens, pinnasque narium superscandens latescit, & partim confunditur in dorso nasi cum socio, partim in pinnis narium evanescit.

Usus: Dum uterque agit, pinnæ adprimuntur septo narium intermedio, sicque nares coarctantur.

3°. *Depressor alæ nasi* oritur ab osse maxillari superiori, & alveolis dentium superiorum incisorum, & caninorum; latescens dein adscendit, & septo, partique infimæ pinnæ narium inplantatur.

Usus. Nasum deorsum trahit, & nonnihil constringit.

Nasalis labii superioris. Vide circa hunc *Musculos oris, & labiorum Nro.* 7°.

Usus, apicem, septumque narium deorsumtrahit.

Musculi oris & labiorum.

LAbiis adtribuimus duodecim musculos; quorum octavus & undecimus simplices, reliqui omnes duplices sunt.

1°. *Levator labii superioris, alæque nasi.*
2°. - - - - *proprius labii superioris.*
3°. - - - - *anguli oris.*
4°. *Zygomaticus major.*
5°. - - - - - - - - *minor.*
6°. *Buccinator.*
7°. *Nasalis labii superioris.*
8°. *Orbicularis labiorum.*
9°. *Depressor anguli oris*, seu *triangularis.*
10°. - - - - *labii inferioris*, seu *quadratus.*
11°. *Levator menti.*
12°. *Latissimus colli*, seu *platysmamyoides.*

1°. *Levator labii superioris, alæque nasi*, V. *musculos nasi*, Num. 1°.

Usus patet ex denominatione.

2°. *Levator proprius labii superioris*, aut *incisivus*, oritur ab osse maxillari superiori ad marginem infraorbitalem tendine minimo: fibræ carneæ oblique introrsum ad labium procurrunt superius, ibique loci permiscentur cum fibris orbicularis labiorum.

3°. *Levator anguli oris*, seu *caninus* fibris tenuibus compositus oritur ab osse maxillæ superioris, illico infra foramen orbitale anterius tendine duplici, sed brevissimo, exhinc ad angulum oris descendit, & in orbicularem demum terminatur labiorum.

Usus tum hujus musculi, tum præcedentis ex denominatione elucescit.

4°. *Zygomaticus major* longus est, ac tenuis; oritur a parte ossis Zygomatici connexa cum processu Zygomatico ossis temporum: fibræ musculi hujus in fasciculum quasi collectæ ab exterioribus interiora versus oblique descendunt, & decussantur cum fibris musculi elevatoris anguli oris, & sphincteris labiorum, in quo & evanescunt.

Usus. Musculo utroque ex latere suo agente, anguli oris ab invicem diducuntur: agente nonnisi unico, angulus oris & gena lateraliter sursum elevantur.

5°. *Zygomaticus minor* si adsit (nam sæpe deficit) minimus est, & oritur proxime sub priori paulo magis interiora versus, deorsum descendit, & in musculo terminatur labiorum sphinctere.

Usus. Agit uti prior.

6°. *Buccinator* exoritur ab alveolis dentium molarium superiorum, descendit ad

alveolos molarium inferiorum : fibræ hujus carneæ conjunguntur & loco anteriori in angulo oris cum ſphinctere labiorum.

Uſus. Sub maſticatione cibos dentibus ſubjicit ; ſub inflatione inſtrumentorum muſicorum aërem aut retinet magis, aut pro lubitu muſici foras emittit. Notandum adhuc circa muſculum hunc eundem eſt, perforari eum in medio a ductu ſalivali ſtenoniano.

7°. *Naſalis labii ſuperioris* componitur fibris paucis carneis, ab apice naſi, huicque contiguo ſepto narium exortis, ad labium ſuperius deſcendentibus, hinc exteriora verſus ad angulum oris productis, & in orbiculari labiorum evaneſcentibus.

Uſus : agens aut ſeptum narium, & apicem naſi deorſum trahit, aut angulos oris contrahit, hinc labium ſuperius corrugat.

8°. *Orbicularis labiorum*, aut *ſphincter oris*, latus ſatque craſſus, inprimis verſus angulos labiorum eſt, totum emetitur oris ambitum ea ratione, ut fibræ labii ſuperioris decuſſentur cum fibris labii inferioris ad oris angulos : hanc ob rationem muſculus hic ab auctoribus quibuſdam in *ſuperiorem*, ac inferiorem ſubdividitur, quorum quiſque figuram ſemicircularem habet ; oſſi adnectitur nulli, ſed a muſculis roboratur vicinis, in eum fibras mittentibus.

Usus. Os contrahit, labia corrugat.

9°. *Depressor anguli oris* ſat tenuis, & triangularis eſt, unde a quibuſdam *musculus triangularis labiorum* dictus fuit: oritur principio carneo a margine maxillæ inferioris e latere menti fibris magis expanſis, quæ adſcendentes contrahuntur in faſciculum anguſtiorem; determinantur demum decuſſatæ cum fibris ſphincteris labiorum ad angulum oris.

10°. *Depressor labii inferioris* tenuis eſt, ab initio ad finem uſque ejuſdem latitudinis, hinc, quum anguli quatuor enaſcantur, ab auctoribus nonnullis *musculus quadratus menti* dictus fuit: oritur a mento inſeritur in medium labii inferioris, ubi cum ſphinctere labiorum, & cum depreſſore anguli oris confunditur.

11°. *Levator menti*, aut *incisivus inferior*, oritur ab excavatione oſſis maxillaris inferioris, ſupra mentum inpreſſa, illico infra dentes inciſores, deorſum deſcendit, & ad marginem inferiorem menti terminatur in cutim.

Usus. Labium inferius, ac mentum elevat.

12°. *Latissimus colli*, ſeu *Platysmamyoides* cum ſocio ſuo partem totam anteriorem, tum & partes laterales colli obtegit: latus & tenuis muſculus oritur a clavicula,

& ab humero, per collum ad labia oblique fertur, & fere ad aures uſque producitur; evaneſcit demum inſenſibiliter in cuti faciei.

Uſus. Cutim colli deorſum, & oblique nonnihil ad latera ducit, collo partim ſuperintendit.

Muſculi maxillæ inferioris.

MAxilla *inferior* quinque gaudet muſculorum paribus: hinc ex utroque latere ſimul ſumtis, muſculis decem movetur.

1°. *Maſſeter.*
2°. *Temporalis.*
3°. *Pterygoideus internus.*
4°. - - - - - *externus.*
5°. *Biventer maxillæ inferioris.*

1°. *Maſſeter*, muſculus craſſus, & robuſtus oritur principio duplici, vel & triplici a zygomate, & margine infimo oſſis malæ, oblique nonnihil deſcendit, & adhæreſcit demum faciei externæ anguli maxillæ inferioris.

Notandum adhuc eſt, excurrere ſupra maſſeterem ductum ſalivalem parotidicum.

Uſus. Concurrit ad elevandam maxillam inferiorem & os claudendum.

2°. *Temporalis*, muſculus latus, & complanatus enaſcitur a peripheria ſemicircu-

lari conſpicua ex lateribus cranii; adnectitur itaque oſſi frontis, ſyncipitis, & temporali, obtegit hinc ſuperficiem omnem interceptam, foveam temporalem, & zygomaticam, ac a laminis binis pericranii hic loci dehiſcentis amicitur; fibræ carneæ prope pontem Zygomaticum magis ad ſe mutuo accedunt, ab externa parte plurimum tendineſcunt, ab interna indolem priorem carneam retinent, pontem Zygomaticum tranſeunt, & ope tendinis robuſti adhæreſcunt proceſſui coronoideo maxillæ inferioris. Muſculum hunc eundem a ſuperiori, & inferiori parte expanſio fortis aponevrotica obducit.

Uſus. Maxillam inferiorem elevat, & partim ad latera ducit.

3°. *Pterygoideus major*, aut *internus*, oritur fibris carneis a cavitate foveæ pterygoideæ, quam fere explet, ex interiori latere alæ externæ: hinc oblique deſcendit ad angulum maxillæ inferioris, & tendineus factus inſeritur faciei oſſis hujus ejuſdem internæ eadem fere ratione, uti maſſeter teminatur e latere externo.

Uſus. Maxillam inferiorem elevat, & ad latus movet.

4°. *Pterygoideus minor*, aut *externus*, ſitum fere tranſverſum habet in proceſſu pterygoideo externo, & capite maxillæ inferioris, principio parvo tendineo adhæ-

ret faciei externæ processus pterygoidei externi, tum & parti maxillæ inferioris, processui huic eidem contiguæ; tum postrorsum, & partim extrorsum fertur, & adnectitur extremitate altera foveolæ maxillæ inferioris, anterius capiti hujus ejusdem maxillæ proxime subjectæ, tum & ligamento ibi hærenti capsulari, & margini cartilaginis interarticularis.

Usus. Maxillam inferiorem antrorsum ducit, hinc efficit, ut dentes incisorii, & canini inferiores ante superiores promineant; atque id quidem fit, dum ambo musculi simul agunt, si vero agat unicus, maxilla inferior oblique antrorsum ducitur.

5°. *Digastricus maxillæ inferioris* oritur principio tendineo ab interna parte maxillæ inferioris, prope hujus symphysin, supra mylohyoideum, crassus illico, carnosusque factus ad duos circiter transversos digitos oblique extrorsum, & deorsum progreditur; tendineus dein adhærescit expansioni aponevroticæ obductæ ossi hyoideo; tum sursum, & postrorsum trans musculum stylohyoideum, quem perforat, latus, in ventrem mutatur carnosum secundum, qui demum ope tendinis foveæ processus mastoidei ossis temporum inseritur.

Usus. Maxillam inferiorem detrahit; os aperit; os hyoideum, oreclauso, elevat,

Musculi ossis Hyoidis.

OSsi *hyoidi* propria sunt quinque musculorum paria; quorum ex utroque latere quinque hærent.

1°. *Sternohyoideus.*

2°. *Coracohyoideus.*

3°. *Stylohyoideus.*

4°. *Mylohyoideus.*

5°. *Geniohyoideus.*

1°. *Sternohyoideus* longus, tenuis, & complanatus est: oritur superius, & nonnihil lateraliter ab interna facie sterni fibris carnosis, secundum partem colli anticam adscendit, & margini inferiori baseos ossis hyoidei adhærescit.

Usus. Os hyoideum detrahit.

2°. *Coracohyoideus*, longissimus, priori tenuior, enascitur a margine superiori scapulæ; fibræ carneæ oblique valde adscendunt; inplantatur lateraliter parti infernæ baseos ossis hyoidis.

Usus. Agens os hyoides detrahit, & ad latus ducit.

3°. *Stylohyoideus* longus, & vix non teres est; oritur tendine breviori a basi processus styloidei ossis temporum; inseritur ossi hyoidi, inprimis ad nexum cornuum

majorum cum osse reliquo : fibræ musculi hujus carneæ, sub finem inprimis, ab invicem diducuntur, ut transire easdem queat tendo musculi digastrici.

Usus. Agens os hyoides lateraliter, & sursum movet.

4°. *Mylohyoideus* latus est, sed tenuis, adhæret minimis partibus internis lateralibus maxillæ inferioris, basique ossis hyoidis, oritur a vicinia dentis molaris postremi fere ad symphisin usque maxillæ inferioris in loco maxime anteriori hujus ejusdem maxillæ : exhinc oblique introrsum progreditur, & secundum longitudinem conjungitur cum socio lateris obpositi mediante tendine tenuissimo ; inseritur omnium ultimo parti supernæ baseos ossis hyoidis.

4°. *Geniohyoideus* exiguus est, longiusculus, complanatus, oriens a symphisi maxillæ inferioris versus os hyoides recta deorsum excurrens, hujusque basi sub præcedente insertus.

Usus. Ambo os hyoides antrorsum, & sursum movent.

Musculi linguæ.

LInguæ dicantur sex musculorum paria:

1°. *Ceratoglossus.*
2°. *Basioglossus.*
3°. *Chondroglossus.*
4°. *Genioglossus.*
5°. *Styloglossus.*
6°. *Lingualis.*

1°. *Ceratoglossus* enascitur a cornu majori ossis hyoidis, oblique nonnihil adscendit; & parti laterali linguæ inplantatur.

Usus. Linguam retrorsum, & ad latera movet.

2°. *Basioglossus* oritur a basi ossis hyoidis, hujusque margine superiori; fibræ carneæ versus medium linguæ evanescunt.

Usus. Linguam retrorsum, & introrsum ducit.

3°. *Chondroglossus* minimus est, & si adsit, fibris paucis componitur carneis, exortis a cartilagine nectente cornua majora cum basi ossis hyoidei, linguæ lateraliter insertis.

Usus: agit uti prior.

4°. *Genioglossus* enascitur fibris carneis crassioribus a symphisi maxillæ inferioris, secundum longitudinem linguæ postrorsum

excurrit, ejusdemque parti inferiori inferitur.

Usus. Agens linguam antrorsum ducit.

5°. *Styloglossus* longus hic est, ac tenuis, ope tendinis longiusculi enascitur a parte externa processus styloidei, oblique descendit versus latera linguæ, huic adhærescit, extremitatem suam exhinc producit apici linguæ inserendam.

Usus. Agentibus utrisque lingua retrorsum, & sursum ducitur, agente unico ad latus agentis movetur.

6°. Sub nomine *musculi lingualis* veniunt fibræ omnes carneæ, queis corpus linguæ constituitur.

Usus. Agentibus hisce fibris lingua contrahitur, incurvatur, latior, aut angustior redditur.

Musculi pharyngis.

T*Ubi alimentaris*, aut *pharyngis* pars superior constat maximam partem fibris carneis, diversis partibus vicinis adhærentibus, unde & tot nominibus ab auctoribus fuerunt notatæ. Reduci tamen omnes ad sex sequentia musculorum paria.

Tres pharyngis *sphincteres* sunt :

1°. *Constrictor pharyngis superior.*
2°. - - - - - - - - - - *medius.*
3°. - - - - - - - - - - *inferior.*
4°. *Salpingopharyngeus.*
5°. *Palatopharyngeus.*
6°. *Stylopharyngeus.*

1°. *Constrictor pharyngis superior* : quum copiosa adeo musculi hujus sint capita anatomici diviserunt illum in totidem separatos musculos, & quemvis horum speciali notarunt nomine.

Fibræ illius carneæ enascuntur a genioglosso, a ceratoglosso, a buccinatore, ab hamulo, & lamina interna apophyseos petrosæ internæ, a musculo circumflexo palati, a stylopharyngeo, aliisque pluribus, oblique retrorsum adscendunt, & ex utroque latere partem superiorem pharyngis ambiunt, & simul cum constrictore pharyngis medio uniuntur.

2°. *Constrictor pharyngis medius* oritur a cornu ossis hyoidis, fibræ carneæ oblique postrorsum adscendunt, partem pharyngis ambiunt mediam, ex utroque latere coëuntes angulum producunt acutum, & in tendinem demum abeunt tenuem subacutum, processui cuneiformi ossis occipitalis prope condylos adnexum.

3°. *Constrictor pharyngis inferior* latus est, ac tenuis; oritur tum a processu inferiori cartilaginis thyroideæ, tum & a

cartilagine cricoidea fibris latioribus carnosis; hæ, uti in priore, oblique postrorsum adscendunt, partem amiciunt pharyngis inferiorem, & ex utroque latere coëuntes angulum constituunt acutum fere perfectum. Ob duplicem hunc exortum auctores nonnulli binos distinctos ex hoc fecerunt musculos, quorum priorem vocarunt *thyropharyngeum*, alterum autem *cricopharyngeum*. Alii denuo constrictores nunc enumeratos tres omnes in unum contrahunt sub nomine *musculi sphincteris gulæ*.

Usus trium horum musculorum ex denominatione cujusvis patescit.

4°. *Salpingopharyngeus* oritur a salpingis acousticæ extremitate postica, hujusque parte tam ossea, quam cartilaginea; exhinc oblique antrorsum descendit, cum stylopharyngeo conjungitur, & in pharyngem terminatur.

Usus. Pharyngem elevat, hinc dilatat.

5°. *Palatopharyngeus* oritur a margine postico ossis palatini, basi columellæ, tum & a processu pterygoideo interno, supra palatum molle excurrit, ad finem hujus ad latus & nonnihil postrorsum flectitur, in facie pharyngis laterali descendit, stylopharyngeo, & salpingopharyngeo conjungitur, demumque tum in pharyngem, tum in cartilaginem thyroideam terminatur.

Usus cum præcedente idem est; simul

tamen, cum ſocio agens, palatum molle deorſum trahit.

6°. *Stylopharyngeus* oritur poſterius a medio proceſſus ſtyloidei fibris minimis tendineis, quæ tamen illico evadunt carneæ, & in faſciculum teretem adunantur; collectæ ſic oblique interiora verſus deſcendunt, permiſcentur fibris palatopharyngei, terminantur demum in latera pharyngis, & cartilaginis thyroideæ.

Uſus. Agentibus utriſque pharynx elevatur, diducitur, brevior fit; agente unico, lateraliter elevatur.

Muſculi palati mollis & uvulæ.

P*Alatum molle*, ſeu *velum pendulum palatinum* una cum *uvula* gaudet muſculis ſequentibus.

1°. *Palatopharyngeus.*

2°. *Conſtrictor iſthmi faucium.*

3°. *Levator palati mollis.*

4°. *Circumflexus palati.*

5°. *Azygos uvulæ.*

1°. *Palatopharyngeus.* Vide ſupra *muſculos pharyngis*, Num. 5°.

Uſus. Palatum deorſum ducit.

2°. *Conſtrictor iſthmi faucium* minimus hic eſt; enaſcitur inferius ex latere radi-

cis linguæ in arcu palati mollis anteriori, ſeu minori, ſurſum adſcendit, partem arcus hujus ipſius conſtituit, & in uvulam inplantatur.

Uſus. Palatum molle verſus radicem linguæ detrahit.

3°. *Levator palati mollis* muſculus eſt robuſtus, carnoſus, oriens ab extremitate proceſſus petroſi oſſis temporum, tum & a parte cartilaginea tubæ acouſticæ; expanſus magis ad uvulam deſcendit; cum ſocio ex altero latere ſibi obviam eunte arcum poſticum, aut majorem veli penduli palatini format, & ad radicem uvulæ demum finitur.

Uſus. Palatum molle foraminibus poſticis narium, & ſalpingi adplicat.

4°. *Circumflexus palati*, aut *palatinus poſticus*, oritur prope præcedentem ab eodem proceſſu petroſo, a proceſſu acuminato alæ internæ oſſis cuneiformis, & a parte cartilaginea ſalpingis, hinc expanſus deſcendit per ſemicanalem hamuli pterygoidei, tendo retrorſum flectitur, & ſocio unitus adfigitur margini lævi oſſis palatini.

Uſus. Tendit veli penduli partem poſticam mollem, deorſum parum, & antrorſum ducit; forſan ſalpingem ſimul aperit.

5°. *Azygos uvulæ* oritur loco poſtico a commiſſura oſſium palati, in facie poſtica

veli penduli recta descendit ad usque apicem uvulæ, ubi & finitur.

Usus. Columellam constringit, breviorem reddit.

Musculi laryngis.

LAryngi, seu *capiti asperæ arteriæ* propria sunt tria musculorum paria:

1°. *Sternothyroideus.*
2°. *Hyothyroideus.*
3°. *Cricothyroideus.*

1°. *Sternothyroideus* longus est, complanatus, tenuis; oritur a facie superna, ac interna sterni, a vicina parte claviculæ, & a cartilagine costæ primæ; exhinc, supra glandulam thyroideam adscendit, & parti laterali cartilaginis thyroideæ adnectitur.

Usus. Cartilaginem thyroideam, hinc & laryngem deorsum trahit.

2°. *Hyothyroideus*; musculus hicce tenuis, complanatus, & angustus oritur tum a basi ossis hyoidis, tum ab hujus cornu, deorsum fertur, supra præcedentem inplantatur lateri cartilaginis thyroideæ.

Usus. Laryngem elevat.

3°. *Cricothyroideus* oritur a parte anteriori

cartilaginis cricoidis, inſeritur lateraliter cartilagini thyroideæ.

Uſus. Cartilagines ambas propius ad invicem ducit.

Muſculi rimæ glottidis.

1°. SUnt *Cricoarytenoideus poſticus.*
2°. - - - - - - - - - *lateralis.*
3°. *Thyroarytenoideus.*
4°. *Arytenoideus tranſverſus.*
5°. - - - - - - *obliquus.*

1°. *Cricoarytenoideus poſticus* obtegit una cum ſocio lateris obpoſiti medium fere totum poſticum cartilaginis cricoidis; oritur poſterius ab hujus parte convexa, oblique introrſum, ac ſurſum adſcendit, & baſi cartilaginis arytenoidis adfigitur.

Uſus. Una cum ſocio rimam glottidis maxime diducit, hinc ampliorem eam omnino reddit.

2°. *Cricoarytenoideus lateralis* exiguus eſt, & enaſcitur à facie laterali cartilaginis cricoidis, verſus cartilaginem arytenoiden adſcendit, & prope priorem baſi cartilaginis dictæ lateraliter adnectitur.

Uſus. Agentes utrique cartilagines aryte-

noideas diducunt, hinc rimam glottidis ampliant.

3°. *Thyroarytenoideus* tenuiſſimus oritur à parte inferiori, ac interna cartilaginis thyroideæ, adſcendit, & ſupra baſin cartilaginis arytenoidis, parti hujus ejuſdem anteriori, illico ſupra crycoarytenoideum lateralem, inſeritur.

Uſus. Agentes utrique partem anteriorem rimæ internæ glottidis anguſtiorem reddunt.

4°. *Arytenoideus tranſverſus* muſculus ſimplex eſt, ſub priori poſitus; tranſverſo decurſu loco poſteriori, fertur à margine interno cartilaginis unius arytenoideæ ad marginem internum cartilaginis obpoſitæ, fibras ſæpius mittit in arytenoideos obliquos, & una cum his ad epiglottidem excurrit.

Uſus. Rimam glottidis contrahit, & anguſtiorem facit.

5°. *Arytenoideus obliquus* tenuiſſimus, anguſtus, & muſculorum rimæ glottidis omnium minimus oritur à baſi cartilaginis unius arytenoidis, oblique adſcendit ad partem poſticam, & ſuperiorem alterius, ea ratione, ut muſculi nunc dicti ambo ſeſe mutuo decuſſent, & dexter feratur ad cartilaginem ſiniſtram, ſiniſter ad dextram; hoc facto ſupra partem anticam cartilaginum antrorſum flectitur, & ad epi-

glottidem usque proficiscitur, in cujus latere evanescit.

Usus. Agentes utrique rimam glottidis angustiorem faciunt.

Referunt huc Auctores nonnulli *musculos tres epiglottideos*, unum *elevatorem*, duosque *abductores*; verumtamen musculorum horum fibræ haud raro ex integro deficiunt, aut exiguæ adeo sunt, ut specialium musculorum nomen non mereantur.

Musculi capitis.

MOtui *capitis* dicantur 13 musculorum paria, & primo quidem.

Caput antrorsum flectunt.

1o. *Sterno-mastoideus.*

2o. *Cleido-mastoideus.*

3o. *Rectus anticus major.*

4o. - - - - - *minor.*

5o. - - *lateralis capitis.*

Caput retrorsum movent;

1o. *Splenius capitis.*

2o. *Biventer cervicis.*

3o. *Complexus major.*

4o. *Complexus minor*, seu *trachelo mastoideus.*

5o. *Rectus posticus major.*

6o. - - - - - *minor*.

Caput in circulum rotant.

1o. *Obliquus inferior capitis*, ſeu *major*.

2o. - - - *ſuperior* - - - - *minor*.

1o. *Sterno maſtoideus* oritur à parte ſuperiori ſterni, & extremitate antica claviculæ tendine duplici; qui muſculorum duorum ſejunctorum exhibent origines, illico tamen invicem uniuntur; tum poſtrorſùm adſcendit, & ope tendinis robuſti adnectitur tum proceſſui maſtoideo oſſis temporum, tum oſſi occipitis.

2o. *Cleido-maſtoideus* pars ſolummodo eſt ſterno-maſtoidei, à clavicula exoriens.

3o. *Rectus anticus major*, ſeu *longus* oritur a parte antica proceſſuum tranſverſorum vertebræ colli ſextæ, quintæ, quartæ, & tertiæ; verſus proceſſum ſphœnoidalem oſſis occipitis adſcendit, huicque, ante condylos articulares adhæreſcit.

4o. *Rectus anticus minor* pollicem circiter longus eſt; oritur a baſi proceſſus tranſverſi vertebræ colli primæ, verſus proceſſum ſphœnoidalem oſſis occipitis oblique adſcendit, & ibidem loci prope priorem adhæret.

5o. *Rectus lateralis* longitudine præcedenti fere ſimilis oritur a parte ſuperiori proceſſus tranſverſi vertebræ colli primæ; tum oblique extrorſum, & ſurſum latus

adnectitur demum offi occipitis, ubi hoc prope apophyfin maftoideam connectitur cum offe temporum.

Mufculi nunc dicti omnes, ex uno folum latere agentes, caput ad fuum latus inclinant.

1°. *Splenius*; mufculus hicce complanatus, & latus oritur a proceffibus fpinofis vertebrarum quinque fupremarum dorfi, ac inferiorum colli, oblique adfcendit, & adhæret parti laterali offis occipitis ufque ad initium proceffus maftoidei.

2°. *Biventer cervicis* oritur a proceffibus fpinofis vertebrarum dorfi, ventre duplici auctus ad os occipitis adfcendit, eique, prope complexum majorem, adfigitur.

3°. *Complexus major*, oritur tendinibus multis exiguis a proceffibus tranfverfis vertebrarum dorfi duarum, aut trium fuperiorum, & vertebrarum fex inferiorum colli; inferitur fuperius foveæ inæquali in medio offis occipitis.

4°. *Complexus minor*, feu *trachelo-maftoideus*, tenuis, & anguftus eft; oritur ab iifdem proceffibus tranfverfis uti major, cujus tendinibus fub initium etiam jungitur; furfum fertur, coit cum fplenio, & infra hunc adnectitur margini poftico proceffus maftoidei.

5°. *Rectus pofticus major* enafcitur a pro-

ceſſu ſpinoſo vertebræ colli ſecundæ, oblique nonnihil extrorſum, & ſurſum excurrit, & adfigitur oſſi occipitis ſub complexo majori.

6°. *Rectus poſticus minor* oritur ab eminentia poſtica vertebræ colli primæ, oblique parum adſcendit, &, prope priorem, adhæreſcit viciniæ foraminis magni occipitalis.

1°. *Obliquus inferior* enaſcitur a proceſſu ſpinoſo vertebræ colli ſecundæ; ſub initium tendineus, mox carneus fit, oblique extrorſum verſus extremitatem proceſſus transverſi vertebræ colli primæ progreditur, illiuſque parti poſticæ adnectitur.

2°. *Obliquus ſuperior* oritur ope tendinis ab extremitate proceſſus tranſverſi vertebræ colli primæ; oblique valde poſtrorſum adſcendit, ac adnectitur demum ad lineam tranſverſam inferiorem oſſis occipitis, illico ſupra finem recti magni poſtici.

Muſculi colli.

Motum colli producunt decem muſculorum paria, ſi partes quinque muſculi ſcaleni pro muſculo ſumamus unico: ſunt vero ſequentes.

Collum retrorſum flectunt;

1°. *Splenius colli.*

2°. *Spinalis cervicis.*

3°. *Interſpinales cervicis.*

Antrorſum ducit.

1°. *Longus colli.*

In gyrum movent:

1°. *Tranſverſalis cervicis*, ſeu *colli magnus.*

2°. *Cervicalis deſcendens.*

Ad latus flectunt:

1°. *Scalenus.*

2°. *Intertranſverſarii priores colli.*

3°. - - - - - - - - - - *poſteriores colli.*

4°. *Levator ſcapulæ.*

1°. *Splenius colli*, muſculus ſpecialis non eſt, ſed pars ſolummodo ſplenii capitis, ſine duplici proceſſui tranſverſo vertebræ colli primæ, & ſecundæ adhærentis.

2°. *Spinalis cervicis* oritur a proceſſibus tranſverſis vertebrarum quinque, aut ſex ſuperiorum principio tendineſcente; tendines hi illico uniuntur, in ventrem abeunt carneum, qui in tendinem mutatus adfigitur proceſſibus ſpinoſis vertebræ colli ſecundæ, tertiæ, quartæ, quintæ, & ſextæ.

Uſus. Collum antrorſum flexum elevat; & oblique ad latus, ac retrorſum ducit.

3°. *Interſpinales cervicis*: muſculi hi quinque exigui ſiti ſunt inter proceſſus ſpinoſos vertebrarum ſex inferiorum colli;

primus oritur a parte ſuperiori vertebræ colli ſeptimæ, & finitur in parte inferna, & interna proceſſus ſpinoſi vertebræ colli ſextæ : hujus ad normam adhæreſcunt & reliqui proceſſibus ſpinoſis vertebrarum colli.

Uſus. Proceſſus propius ad invicem adducunt, collum antrorſum flexum erigunt, & poſtrorſum ducunt.

1o. *Longus colli* oritur a corpore vertebrarum trium ſupremarum dorſi, in collo adſcendit, corporibus adhæreſcit vertebrarum colli, & terminatur ad eminentiam anteriorem vertebræ colli primæ.

Uſus. Collum retrorſum flexum erigit, antrorſum, & nonnihil ad latus ducit.

1o. *Tranſverſalis cervicis*, ſeu *colli magnus* adhæret longiſſimo dorſi, quocum ſæpius arcte conjungitur : oritur ab extremitatibus proceſſuum tranſverſorum vertebrarum dorſi quatuor, aut ſex ſupremarum totidem tendinibus parvis; hinc adſcendit, & mediantibus tendinibus variis adnectitur proceſſibus tranſverſis vertebrarum colli ſex inferiorum.

Uſus. Collum ad latus ducit, & oblique poſtrorſum curvat.

20. *Cervicalis deſcendens*; oritur tendinibus brevioribus a coſta tertia, quarta, quinta, & ſexta ſuperiori, mox carnoſus

factus retro levatorem ſcapulæ, & complexum minorem adſcendit; inſeritur proceſſibus tranſverſis vertebrarum colli ſex inferiorum, ubi & ſplenio colli jungitur.

Uſus. Collum, fere uti prior, movet.

1°. *Scalenus* oritur a facie externa coſtæ veræ primæ, ſecundæ, ſæpe & tertiæ; hinc oblique adſcendit ad proceſſus tranſverſos vertebrarum colli, quibus ex ordine, ab ultima ad primam uſque adhæreſcit; inter muſculum hunc eumdem nervi hærent, & vaſa ſanguiſera brachium petentia; facili negotio dirimi poteſt in muſculos quinque alios minores; hinc apud ALBINUM, alioſque Anatomicos recenſetur *ſcalenus colli anterior, poſterior, medius, lateralis,* & *minimus.*

2°. *Intertranſverſarii priores colli*, muſculi hi ſex breves, & exigui feruntur a proceſſu tranſverſo vertebrarum colli uno ad alium; oritur quivis a parte ſuperiori, & poſtica proceſſus tranſverſi vertebræ colli, & terminatur in parte inferiori, & antica proceſſus tranſverſi vertebræ colli ſuprapoſitæ.

Uſus. Collum ad latus flectunt; in latus obpoſitum flexum denuo erigunt.

3°. *Intertranſverſarii poſteriores colli*, præcedentium adinſtar a proceſſu tranſverſo colli uno ad alium adſcendunt; enaſci-

tur quivis a parte ſuperiori & antica proceſſus tranſverſi, & proficiſcitur ad partem inferiorem, & poſticam proceſſus tranſverſi ſuperioris.

Uſus horum, uti præcedentium, eſt idem.

4°. *Levator ſcapulæ*, muſculus eſt longus, ſat latus, oriens ex parte poſtica a proceſſibus tranſverſis vertebræ colli ſecundæ, tertiæ, quartæ, & quintæ, inſeritur parti ſuperiori anguli ſcapulæ.

Uſus. Collum ad latus, & nonnihil retrorſum ducit; anteriora verſus flexum ſimul cum aliis elevat.

Muſculi dorſi, & lumborum.

MOtui communi *dorſi*, & *lumborum* dicantur ſequentes muſculi.

1°. *Multifidus ſpinæ.*

2°. *Longiſſimus dorſi.*

3°. *Sacrolumbaris.*

Motui *vertebrarum dorſi* in ſpecie dicantur.

1°. *Spinoſus dorſi magnus*, ſ. *ſemiſpinalis.*

2°. *Interſpinales dorſi.*

3°. *Intertranſverſarii dorſi.*

Motui *vertebrarum lumborum* dicantur:

1°. *Quadratus lumborum.*

2°. *Intertranſverſarii lumborum.*

3°. *Interſpinales lumborum.*

4°. *Pſoas parvus.*

1°. *Multifidus ſpinæ* poſteriorem occupat ſpinæ dorſi partem. Oritur tendinibus quatuor a quatuor eminentiis dorſo oſſis ſacri inhærentibus; adſcendit hinc oblique verſus proceſſus ſpinales, ac tendinibus ſuis ibi loci adhæreſcit vertebris omnibus ſpinæ dorſi, (excepta ſolum vertebra colli prima) ea ratione, ut nectatur proceſſibus ſuperioribus obliquis vertebrarum omnium lumborum, proceſſibus tranſverſis vertebrarum omnium dorſi, & proceſſibus deſcendentibus obliquis vertebrarum ſex inferiorum colli: tendines muſculi hujus non ad unicam ſolum feruntur vertebram, ſed fibras plures mittunt & ad vertebram ſecundam, tertiam, quartam, quin & quintam ſuprapoſitam.

Uſus. Ope adhæſionis ſuæ multiplicis ſpinam dorſi antrorſum flexam retinet, erigit, retrorſum flectit, parumque ad latus ducit, ſeu rotat.

Inferior muſculi hujus pars ab Anatomicis quibuſdam ſpeciali nomine *ſacer lumborum* dicitur.

2°. *Longiſſimum dorſi*, muſculus hic longus, & craſſus enaſcitur fibris carneis a parte poſteriori, interna, & ſuperiori oſſis ilei, tum & poſterius a proceſſibus

offis facri, & ope tendinis latioris a fpinis vertebrarum quatuor inferiorum lumborum; adfigitur præterea per fibras carneas proceffibus tranfverfis, & obliquis vertebrarum lumborum, adfcendit exhinc mufculo facrolumbari unitus per totam longitudinem dorfi, & adhærefcit tum angulis, tum proceffibus tranfverfis vertebrarum feptem fuperiorum dorfi.

3°. *Sacrolumbaris* mufculus eft longus, fuperius anguftus, & tenuis, inferius latus & craffus, exoriens loco pofteriori a parte fuperiori, & externa offis ilei & facri ope tendinis latioris; hinc ad proceffum ufque tranfverfum vertebræ infimæ colli adfcendens, ibique demum loci terminatus: per hunc decurfum adhærefcit ope fibrarum plurimarum carnearum proc. tranfverfis omnibus vertebrarum lumborum, & ope tendinum plurimorum parti pofticæ coftarum fere omnium; ab exortu fuo ad coftam ufque ultimam arcte unitus eft mufculo longiffimo dorfi: fuperius cohæret cum mufculo cervicali defcendente.

Ufus. Una cum mufculo longiffimo dorfi lumbos, & fpinam dorfi, dum antrorfum inclinantur, retrorfum ducit, erigit, & parum ad latus flectit; coftas, queis tendinibus fuis adhæret, inprimis deorfum trahit.

Musculi dorsi.

1°. S*Pinosus dorsi magnus* situs est lateraliter ad proc. spinosos dorsi : oritur a processibus spinosis vertebræ primæ lumborum, & vertebrarum trium infimarum dorsi ope tendinum totidem specialium ; per decursum confunditur cum musculo longissimò dorsi, & terminatur ad proc. spinosos vertebræ dorsi sextæ, quintæ, quartæ, tertiæ & secundæ.

Usus Dorsum sustinet, erigit, retrorsum & nonnihil ad latus flectit.

Semispinalis dorsi ALBINI, pars, uti videtur, prioris est.

2°. *Interspinales dorsi* oriuntur a proc. spinosis vertebrarum dorsi, uti interspinales cervicis a proc. spinosis vertebrarum colli.

Usus. Vertebras rachidis deorsum ; & proprius ad invicem ducunt, hinc partem spinæ dorsi inflexam erigunt, dein retrorsum flectunt.

3°. *Intertransversarii dorsi* oriuntur eadem ratione a proc. transversis vertebrarum dorsi, uti musculi intertransversarii colli, a proc. transversis colli : notandum tamen est, musculorum horum inferiores crassiores esse, & majores ; superiores au-

tem; quo altius hærent, eo & fieri minores, adeo ut fummi ligamenta magis, quam mufculos referant.

Ufus. Vertebras dorfi proprius ad invicem ducunt, rachidem ad latus flectunt; in latus obpofitum flexam retinent, erigunt.

Mufculi lumborum.

1°. *QUadratus lumborum* oritur principio tendineo tum a fpina pofteriori iliaca, & a labio interno ad marginem offis ilei fuperiorem, tum & a proc. tranfverfis vertebrarum trium, aut quatuor inferiorum lumborum ope totidem tendinum; inferitur labio interno coftæ ultimæ fpuriæ.

Ufus. Lumbos ad latus flectit, in latus obpofitum flexos retinet, erigit.

2°. *Intertranfverfarii lumborum* mufculi funt breves, lati, & craffi. Oriuntur, & terminantur eadem ratione, uti intertranfverfarii colli, & dorfi; notandumvero circa eos fimul eft, inferi quatuor primos proc. tranfverfis lumborum, quintum vero vertebræ fupremæ lumborum, infimæque dorfi.

Ufus. Lumbos ad latus ducunt; in latus obpofitum flexos, retinent, erigunt.

3°. *Interspinales lumborum*, sat lati, tenues, sub exortum finemque tendinei sunt; proficiscitur primus a proc. spinoso vertebræ ultimæ lumborum ad proxime suprapositum; secundus sic fertur a proc. spinoso secundo ad tertium; eadem ratione fertur unus a tertio ad quartum, a quarto ad quintum, ultimus demum a proc. spinoso quinto lumborum ad proc. ultimum spinosum dorsi.

Usus. Lumbos antrorsum flexos elevant, retrorsum, processus etiam spinosos propius adinvicem ducunt.

4°. *Psoas parvus* adest hic sæpe quidem, non tamen semper. Oritur principio angusto, tenui, & fere tendireo lateraliter a margine inferiori vertebræ ultimæ dorsi, & a margine superiori vertebræ primæ lumborum; tum carnosus evadit, denuo tamen terminatur tendine lato, tenuique in loco illo ossis pubis, ubi os hoc cum osse ilei cohæret. Emittit præterea in latere externo ex fine suo tendinem latiorem, & tenuiorem, obtegentem psoam magnum una cum musculo iliaco interno, & descendentem ad regionem pubis, ubi cum aponevrosi fasciæ latæ femoris coit.

Usus. Lumbos antrorsum, & simul ad latus flectit.

Musculi ossis coccygis.

AD *os coccygis* referuntur musculi quatuor; ex utroque latere hærent duo.

1°. *Curvator coccygis*, seu *sacrococcygæus*, &

2°. *Ischio coccygeus.*

1° *Curvator coccygis* musculus est parvus, oblongus, angustus, & tenuis, oriens a parte inferiori faciei internæ ossis sacri; ope tendinis terminatur ad ossiculum secundum, tertium, inprimis vero quartum ossis coccygis.

ALBINUS ab officio suo musculum hunc *curvatorem coccygis* dicit; flectit autem ossiculum hoc ipsum antrorsum; in quibusdam subjectis ligamentum magis quam musculum refert.

2°. *Ischio coccygeus*, exiguus, tenuis, ex utraque extremitate tendineus, in medio autem carnosus est. Oritur a processu spinoso ossis ischii; terminatur tendine lato in facie interna ossis sacri, & coccygis.

Usus. Os coccygis antrorsum versus spinam ischii ossis flectit: retrorsum flexum in situm naturalem reducit Firmat & unionem coccygis cum parte infima ossis sacri.

Musculi thoracis.

MUsculi *thoracici* sunt :

1°. *Intercostales externi.*
2°. - - - - - *interni.*
3°. *Levatores costarum longiores.*
4°. - - - - - - - *breviores.*
5°. *Serratus posticus superior.*
6°. - - - - - - *inferior.*
7°. *Triangularis sterni.*
8°. *Infracostales.*
9°. *Diaphragma.*

1°. 2°. *Intercostales externi*, & *interni*, musculi sunt, quibus repletur spatium costis interceptum. Externi oriuntur ab extremitate postica costarum; fibræ musculorum oblique antrorsum excurrunt, & terminantur ad exortum cartilaginum costalium; interni enascuntur a sterno; fibræ eorum ratione inversa ab anteriori loco posteriorem versus obliquo cursu feruntur, ac ad angulos cujusvis costæ terminantur; replent hinc posteriores soli spatium omne inter cartilagines, unde & *intercartilaginei* vocantur. Series horum musculorum quævis adfigitur margini inferiori costæ superioris, & margini superiori costæ subsequentis inferioris.

Usus. Amborum eſt, ut coſtas propius ad invicem ducant; quum etiam coſta ſuprema reliquis minus mobilis ſit, coſtas ſimul elevant.

3°. *Levatores coſtarum longiores* quatuor ſunt, coſtis quatuor inferioribus proprii; decurſus horum ea eſt ratio, ut proximam quamque ſemper ſuperſcandant coſtam, quin eidem adhæreant, inſerantur vero primum ſubſequæ; oritur hinc muſculorum horum primus decurrens ad coſtam nonam, a proceſſu tranſverſo vertebræ dorſi ſextæ, decurrens ad coſtam decimam a proc. tranſverſo octavæ, decurrens ad coſtam undecimam a proc. tranſverſo decimæ.

Oriuntur omnes principio tendineo; tum, carnoſi facti, inſeruntur fine denuo tendineo parti ſupernæ, ac externæ coſtarum; uniuntur ſæpius per hunc decurſum muſculis intercoſtalibus, & levatoribus coſtarum brevioribus.

Coſtas elevant; qui coſtis duabus ultimis proprii ſunt, eaſdem ſimul retrorſum ducunt.

4°. *Levatores coſtarum breviores* coſtis numero reſpondent, duodecim ſiquidem ex utroque ſunt latere. Oriuntur ab extremitatibus proceſſuum tranſverſorum vertebrarum dorſi undecim ſupremarum, vertebræque ultimæ colli; ea ratione, ut qui-

vis horum musculorum oriatur a processu illo transverso, qui supra costam hæret, ad quam musculus decurrit; terminantur omnes ope tendinis ad eminentiam costæ cujusvis scindentem, quæ ad hujus a vertebra secessum conspicitur; tum & ad partem externam marginis superioris costæ. Fibræ, quo magis ad vertebras accedunt, eo & rectiores fiunt; quo magis ab illis removentur, eo magis evadunt obliquæ.

Usus. Initium costæ primæ firmant, reliquas, musculorum aliorum ope adjuti, elevant.

5°. *Serratus posticus superior* situs est sub musculo rhomboideo, & cucullari: oritur principio lato tendineo a ligamento cervicali, processibus spinosis, vertebris binis infimis colli, binisque supremis dorsi; exhinc oblique antrorsum descendit, ac ope digitationum latarum tam carnosarum, quam tendinearum inseritur costæ secundæ, tertiæ, quartæ, & quintæ veræ.

Usus. Costam, cui adhæret, elevat.

6°. *Serratus posticus inferior* hæret sub musculo latissimo dorsi; oritur tendine latiori a proc. spinosis vertebrarum trium infimarum dorsi, duarumque supremarum lumborum, exhinc adscendens carnosus fit, & inseritur digitationibus latis carnosis costis quatuor infimis spuriis.

Usus. Costas, queis inseritur, deorsum, & retrorsum ducit.

7°. *Triangularis sterni* oritur tendinibus quatuor sat latis a costa secunda, tertia, quarta, & quinta, loco anteriori ex parte interna cartilaginum dictarum costarum, quarum ope costæ hæ sterno adhærent; fibræ musculi hujus tum carnosæ mox fiunt, & invicem uniuntur, obliquo decursu ad sternum descendunt, ac terminantur in tendinem longum, ac tenuem, sterno prope marginem cartilaginis xiphoidis adnexum.

Usus. Cartilagines costarum, a quibus oritur, deprimit, introrsum trahit. Costam inprimis secundam deorsum, sequentes autem magis introrsum ducit.

8°. *Infracostales* musculi sunt tenues, plani, carnosi, numero indeterminato ex utroque latere faciei costarum internæ posteriora versus adhærentes; oriuntur a capitulis minoribus costarum, oblique deorsum excurrunt, ac terminantur in costarum angulis, ea tamen ratione, ut non angulo proximæ, sed angulo secundæ, vel & tertiæ suppositæ costæ adfigantur.

Usus. Facere videntur, ut costæ deorsum, ac nonnihil introrsum ducantur.

9°. *Diaphragma* vocatur musculus robustus, latus, duplex, cujus ope cavum

thoracis a cavo abdominis ſejungitur : oblique interjectus eſt nunc dictis binis cavis, adeo, ut pars anterior altius, inferior & poſterior profundius multo hæreat, fornicem quaſi conſtituit, cujus facies ſuperior convexa thoracem reſpicit, pleura obtecta, inferior concava abdominis ſpectat cavum, & peritonæo inveſtitur. Oritur muſculus hic a locis diverſis; anterius carnoſus enaſcitur ab interna, & ſuperiori parte cartilaginis xiphoidis, & ex utroque ſimul latere a cartilaginibus coſtæ ſextæ, & ſeptimæ veræ, coſtarumque ſequentium ſpuriarum, fibræ carneæ verſus medium coëunt, & tendinem triangularem conſtituunt, poſtrorſum, & deorſum properantem : inferiori loco diaphragma ex utroque latere bina denuo, plerumque vero quatuor habet principia; veniunt hæc fibris carnoſis, & tendineis a proceſſu tranſverſo primæ, & a corpore ſecundæ lumborum vertebræ, tum & fibris tendineis a vertebra lumborum tertia, & quarta, ac a cartilaginibus illarum intermediis (Tenendum vero eſt, principia hæcce poſteriora ex latere dextro profundius nunquam non hærere, quam ex latere ſiniſtro) fibræ nunc enumeratæ omnes carneæ factæ illico adſcendunt, mox denuo tendineſcunt, uniuntur tendini diaphragmatis

a ſuperioribus deſcendenti, ſimulque tendinem generant diaphragmatis latum, in quo notandi ſunt faſciculi quatuor fibrarum ſpeciales; hærent enim ex his unus poſteriori loco, alter decurſu recto a latere dextro ad ſiniſtrum pergit, tertius dextrorſum, quartus ſiniſtrorſum adſcendit. Foramina inſuper in diaphragmate notanda ſunt diverſa, & orificia: ac primo quidem inter principia diaphragmatis poſteriora cernitur apertura, quam tranſit aorta, ductus thoracicus, & ſubin etiam truncus venæ azygos, una cum nervis binis intercoſtalibus magnis; quæ omnia extra ſaccum pleuræ ponuntur.

Foramen aliud adeſt oblongum ante, & ſupra aperturam præcedentem inter muſculos inferiores dextri, & ſiniſtri lateris; foraminis nunc dicti pars lateralis, & poſtica carnea, anterior autem tendinea eſt; deſcendit per hoc ipſum œſophagus, & par octavum nervorum in abdomen.

Ex latere dextro in medio tendinis lati foramen adeſt magnum fere quadrangulare, faſciculis ante dictis quatuor fibrarum tendinearum cinctum; per foramen hoc vena cava ex hepate proficiſcitur ad cordis ventriculum anteriorem, & pleura ibidem loci unitur cum peritonæo. Foramen antea dictum anguſtius hinc reddi poteſt, ulti-

mum vero parum nonnisi contrahi, quum fibræ contrahere sese non possint

Adsunt demum & foramina in diaphragmate adhuc alia, quæ nervi plures minores, & vasa hæmatophora transeunt.

Dum contrahuntur fibræ diaphragmatis carneæ, suprema illius pars versus abdomen descendit, & cavum thoracis hinc longius reddit, sub motu hoc eodem concava diaphragmatis pars planior fit; hepar ideo, ventriculus, splen &c. deorsum premuntur : costæ etiam infimæ spuriæ, sub contractione diaphragmatis, introrsum & postrorsum trahuntur.

Musculi extremitatum superiorum.

Musculi extremitatum superiorum dividuntur in *musculos humeri*, *brachii*, *antibrachii*; & *manus*.

Musculi humeri.

Ad *humerum* referuntur *clavicula*, & *scapula* : huc spectant sequentes musculi:

1°. *Cucullaris*, seu *trapezius*.
2°. *Subclavius*.
3°. *Serratus anticus major*.
4°. - - - - - - *minor*.
5°. *Rhomboideus*.
6°. *Levator scapulæ*.

Pro motu humeri.

CUcullaris, seu *Trapezius*, musculus magnus, latus, & tenuis est, dorsi, collique magnam partem obtegens. Oritur principio carnoso a parte superna, & media ossis occipitis, processibus septem spinosis vertebrarum colli, & a processibus septem supremis, nonnunquam vero & omnibus omnino spinosis vertebrarum dorsi: fibræ ejus carneæ versus humerum angustius coëunt, tendinescunt, & ad spinam terminantur acromii, partemque posticam claviculæ.

Usus. Scapulam, & claviculam diversa ratione movet; ac vel retrorsum caput versus elevat; aut recta retrorsum, vel deorsum trahit. Dum musculus hic ipse undique contrahitur, humerum retrorsum versus rachidem ducit.

Pro motu claviculæ.

SUbclavius, musculus hic exiguus oritur tendine complanato ab eminentia, quam costa primam ad nexum suum cum cartilagine habet; excurrit dein carneus secundum claviculam per faciem hujus inferiorem

rem, & parti claviculæ inferiori, ac poſticæ adnectitur.

Uſus. Claviculam verſus ſternum ducit; tum & antrorſum, deorſumque movere valet.

Pro motu ſcapulæ.

1°. *SErratus anticus major* latiſſimus eſt, ſatiſque tenuis; oritur fibris tendineis brevibus a facie externa coſtarum ſex inferiorum verarum, duarumque ſupremarum ſpuriarum, totidemque digitationibus, quarum tres inferiores uniuntur digitationibus muſculi abdominalis obliqui externi: tum, carnoſus factus, oblique adſcendit, verſus extremitatem ſuam anguſtior ſenſim fit, & faciei internæ anguli anterioris inferni ſcapulæ adhæreſcit.

Uſus. Scapulam deorſum ducit.

2°. *Serratus anticus minor* oritur digitationibus ſuis a coſta ſecunda, tertia, & quarta vera; oblique adſcendit, & tendine brevi, complanato adfigitur proceſſui coracoideo ſcapulæ, quem thoracem verſus antrorſum, & deorſum ducit.

3°. *Rhomboideus;* muſculus hicce tenuis oritur tendineus a proceſſibus ſpinoſis vertebrarum quatuor, aut quinque inferio-

rum colli, & vertebrarum quatuor, aut quinque ſupremarum dorſi; carnoſus factus oblique deorſum nonnihil ad baſin ſcapulæ deſcendit, cui & adhæret; fertur ſubin ad angulum uſque inferiorem ſcapulæ ibique loci conjungitur cum muſculo latiſſimo dorſi. Dirimunt auctores nonnulli muſculum hunc eundem in alios binos, quorum ſuperiorem *parvum*, inferiorem *magnum rhomboideum* dicunt; ſuperflua tamen hæcce videtur diviſio.

Uſus. Scapulam oblique retrorſum, ſimulque ſurſum nonnihil movet.

4°. *Muſculus Patientiæ*, ſeu *levator ſcapulæ* forſan huc etiam ſpectat; deſcriptionem ejus v. ſuperius ſub *muſculis colli.*

Uſus. Scapulam antrorſum elevat.

Muſculi brachii.

Motui *brachii* novem dicantur muſculi:

1°. *Deltoides.*

2°. *Supraſpinatus.*

3°. *Coracobrachialis.*

Hi brachium *elevant*:

4°. *Pectoralis major.*

Brachium *deorſum*, & *antrorſum ducit*:

5°. *Teres major.*

6°. *Latissimus dorsi.*

Brachium *retrorsum ducunt :*

7°. *Subscapularis.*

8°. *Infraspinatus.*

9°. *Teres minor.*

Brachium *rotant.*

1°. *Deltoides* crassus, robustissimus musculus nomen a figura sortitus fuit, quum fere triangularis sit, & græcam litteram Δ. referat : oritur principio lato, tendineo a parte media, & postica claviculæ, acromio, spinaque scapulæ; versus partem ossis brachii anteriorem excurrens angustior semper evadit, & fibris tum tendineis, tum carneis adnectitur eminentiis ibi loci positis longitudinalibus, inter quas & fibræ demittuntur. In septem alios minores musculos dirimi facile potest.

Usus. Brachii os recta extrorsum elevat, contracta magis parte anteriori, os dictum oblique antrorsum ; contracta vero magis parte postica, postrorsum ducitur.

2°. *Supraspinatus* replet cavitatem totam superiorem scapulæ ; oritur ab ejus cavitatis parte postica, sub acromio caput ossis brachii superscandit, ejusque protuberantiæ magnæ tendine brevi, plano, crassoque externe adhæret.

Usus. Os brachii antrorsum elevat, simulque oblique extrorsum ducit.

3°. *Coracobrachialis* oritur principió tum tendineo, tum carneo a proc. coracoideo, ubi caput exoritur brevius musculi bicipitis, cui & per longius spatium junctus est, adeo ut pro parte illius haberi fere posset; secedit dein a dicto nunc musculo, & terminatur versus medium ossis brachii in parte hujus inferiori, ac interna. Perforatur a nervis brachii cutaneis externis.

Usus. Os brachii, & claviculam propius ad invicem ducit; illud ad latus corporis ducit.

4°. *Pectoralis major*; musculus hic magnus, crassus, & carnosus oritur tendineus a parte tota antica claviculæ, a tota longitudine sterni, ubi cartilagines costarum verarum omnium ossi huic adfiguntur: cohæret etiam externe cum tendine lato musculi abdominalis obliqui externi, enatæ ab his partibus fibræ carneæ sursum adscendunt, superiores vero oblique deorsum feruntur, & mediæ decursu transverso proficiscuntur ad os brachii ea ratione, ut per decursum angustiores semper fiant ac tendine robusto, & lato ad digitos quatuor transversos sub capite ossis brachii adnectantur lineæ acutæ, ab eminentia magna descendenti. Ab ortu musculi hujus fibræ plurimæ tendineæ proficiscuntur versus sternum, uniuntur cum fibris

ſocii ab altero latere advenientibus, ſimulque ſic conſtituunt expanſionem aponevroticam, ſupra ſternum expanſam, eique firmiter adnatam.

Uſus. Brachium, ſitu naturali ſecundum corpus deorſum pendens, verſus latus hoc, & ſimul antrorſum parum ducit: brachium recta elevatum, deprimit, & antrorſum movet; antrorſum elevatum, ad pectus flectit. Dum fibræ m. hujus deſcendentes ſolæ agunt, os brachii elevant; dum agunt ſolæ tranſverſæ, os dictum anteriora verſus movetur; dum agunt ſolæ adſcendentes, non tantum os brachii, ſed & ſcapula tota deorſum ducitur.

5°. *Teres major:* muſculus oblongus, lævis, craſſuſque oritur ab angulo inferiori ſcapulæ, adſcendit, & tendine expanſo inſeritur inter eminentias ambas oſſis brachii, quod retrorſum, & deorſum movet.

6°. *Latiſſimus dorſi*; oritur tendine lato a coſtis quatuor infimis ſpuriis, prope harum cartilagines, a proceſſibus ſpinoſis vertebrarum dorſi ſex, vel octo inferiorum, vertebrarum omnium lumborum, oſſis ſacri, & a parte poſtica ſpinæ iliacæ: per decurſum contractior, ad angulum proficiſcitur inferiorem ſcapulæ, & terminatur in tendinem, unitum cum tendine m. teretis majoris, adfigendum demum parti ſuperiori, & internæ oſſis brachii.

Uſus. Os brachii deorſum, & ad dorſum ducit; ſurſum elevatum deprimit: ſcapulam, & claviculam, inprimis ope fibrarum ſuarum carnoſarum inferiorum deorſum, & poſtrorſum flectit.

7°. *Subſcapularis* occupat faciem totam dorſo obverſam ſcapulæ; oritur a parte ejus poſtica uſque ad collum fere oſſis hujus, ſcapulæ ad morem anguſtior ſenſim fit anteriora verſus decurrens, donec tendine ſat lato in eminentia parva anteriori oſſis brachii terminetur. In muſculos plures exiguos ſejungi facile poteſt.

Uſus. Os brachii introrſum notabiliter ducit, hinc antagoniſta eſt m. infraſpinati, & teretis minoris.

8°. *Infraſpinatus*, uti m. præcedens cavitatem ſupra ſpinam, ſic iſte cavitatem totam infra illam ſitam occupat: enaſcitur a facie tota convexa, uti & a margine inferiori ſcapulæ; præcedenti major, & ſub initium latior eſt, per decurſum trianguli adinſtar ſenſim anguſtior fit, donec tandem ope tendinis brevis craſſi & lati ſuperiori, & poſteriori parti eminentiæ ejuſdem, uti prior, adfigatur.

Uſus. Brachium rotat, dum partem illius anteriorem a thorace extrorſum removet.

9°. *Teres minor* exoritur a margine, anguloque inferiori ſcapulæ, principio partim

carneo, partim tendineo, adſcendit hinc, & latior ſemper fit, donec demum eminentiæ magnæ illico penes infraſpinatum, uti & parti inferiori colli oſſis brachii adnectatur.

Uſus. Eandem cum infraſpinato exſerit actionem.

Muſculi antibrachii.

MOtui *Antibrachii* dicantur ſequentes muſculi:

1°. *Brachiæus internus.*
2°. *Biceps brachii.*
Antibrachium *flectunt.*
3°. *Triceps brachii.*
4°. *Anconæus.*
Antibrachium *extendunt.*
5°. *Pronator rotundus.*
6°. - - - - - *quadratus.*
7°. *Supinator longus.*
8°. - - - - - *brevis.*
Pronatores, & *ſupinatores* ſunt.

1°. *Brachiæus internus* enaſcitur ab eo loco oſſis brachii, ubi finitur deltoides ope tendinis bicornis quaſi; inter quæ cornua inſeritur apex deltoidis; adfigitur dein fibrarum carnearum ope interne toti lineæ acutæ oſſis brachii, ab eminentia magna

inferiora verſus decurrenti, articulationem ſuperſcandit, & faciei internæ, ac anticæ coronæ cubiti adhæreſcit.

Uſus. Antibrachium flectit.

2°. *Biceps brachii*, componitur muſculis binis, in extremitate ſolum unitis: prior exoritur ope tendinis brevis, latique a proc. coracoideo, & ad medium uſque oſſis brachii deſcendit, alter enaſcitur tendine tenuiori, & longiori a parte ſuperna marginis cavitatis articularis ſcapulæ, fertur tendo hic ipſe per ligamentum capſulare ſupra caput oſſis brachii, in ſulco ambabus eminentiis intercepto ad medium fere brachii deſcendit, uniuntur ibi loci ambo tendines, & muſculum conſtituunt, in parte interiori oſſis brachii ad articulationem uſque proficiſcentem, ibique partim ope tendinis anguſti ſubteretis ad eminentiam radii aſperam, ſub hujus collo prominentem terminatum, partim in membranam aponevroticam expanſum, quæ muſculos omnes, in facie interiori antibrachii ſitos obtegit, & ad tres circiter digitos tranſverſos, ante articulationem carpi evaneſcit. Dum aponevroſis hæc ſub venæſectione læditur, ſymptomata ſæpius oriuntur mala, aliunde nota.

Uſus. Radium, ſupra ulnam antrorſum rotatum retrorſum flectit; brachium inſuper flectere valet.

3°. *Triceps brachii*. Sub hoc nomine Anatomici nonnulli tres deſcribunt ſpeciales muſculos, nimirum: *Anconæum magnum*, *externum*, & *internum*. Primus, ſeu *longus* oritur ope tendinis a parte infima colli ſcapulæ, carneus in facie poſtica oſſis brachii deſcendit. Alter, ſeu *brevis* enaſcitur a latere externo colli oſſis brachii; deſcendit in latere externo oſſis hujus ejuſdem. *Tertius* oritur inferius a latere externo oſſis brachii, confluunt tum invicem in parte hujus inferiori, & ſimul conſtituunt tendinem communem robuſtum latum, ad olecranon adligatum; exhinc demum membrana lata, tenuis aponevrotica, adinſtar membranæ aponevroticæ muſculi bicipitis per partem anticam, & poſticam antibrachii expanditur, muſculos omnes obducens, verſus finem antibrachii terminanda.

Uſus. Totus cæterum hic muſculus recta deſcendit, & agens antibrachium extendit; pars longior brachium ad latus corporis, & parum retrorſum ducit.

4°. *Anconæus* oritur tendine anguſto forti a condyli externi oſſis brachii parte inferiori; terminatur in facie convexa ulnæ illico infra tricipitem.

Uſus. Concurrit ad extenſionem antibrachii.

5°. *Pronator rotundus* oritur a condylo interno offis brachii; fertur exhinc obliquo tramite ad radium, cujus margini externo adnectitur tendine latiori.

Usus. Radium & ulnam, hinc & manum, radii motum sequentem, introrsum rotat.

6°. *Pronator quadratus* quadrangulum regulare exhibet; enascitur a parte inferiori, facieque interna cubiti, transversim fertur ad partem vicinam, inferiorem, ac internam radii.

Usus. Præcedentium actionem juvat.

7°. *Supinator longus* oritur sat complanato, tenuique principio a condylo externo offis brachii: descendit per faciem totam convexam radii, in cujus medio tendinescit, tendine demum tenuiori inseritur parti anticæ condyli radii inferioris

Usus. Radium ad ulnam in utrumque latus movet, hinc & manum non solum extrorsum flectit, sed & extrorsum flexam introrsum reducit.

8°. *Supinator brevis* enascitur a condylo offis brachii externo principio tendineo, & ab eminentia partis superioris, & externæ cubiti principio carneo; recta antrorsum, & deorsum ad partem superiorem, & internam radii, ad quatuor circiter transversos digitos sub hujus collo, descendit,

radium ex integro ambit, & in illius medio terminatur.

Usus. Manum introrſum flexam extrorſum ducit, quum radium, circa ulnam verſum, retrahat.

Muſculi manus.

1°. *RAdialis externus.*
2°. *Ulnaris externus.*
Manum *extendunt.*
3°. *Ulnaris internus.*
4°. *Radialis internus.*
Manum *flectunt.*

1°. *Radialis externus*, duplici gaudet principio, unde etiam in *longiorem* & *breviorem* dirimitur. Oriuntur ambo ſubtendinei a condylo inferiori, & externo oſſis brachii; deſcendunt ſecundum faciem externam radii; in hujus medio abeunt in tendines tenues complanatos, qui in extremitate inferiori radii per ſulcum ibi loci poſitum tranſeunt, & in dorſo manus finiuntur ea ratione, ut tendo m. longioris baſi oſſis primi metacarpi, tendo brevioris baſi oſſis metacarpi ſecundi adnectatur.

Uſus. Manum extrorſum flectunt.

2°. *Ulnaris externus* oritur a condylo externo oſſis brachii, & a tota fere facie ex-

terna ulnæ : descendit secundum hanc, & in illius medio abit in tendinem, evanescentem in superiori parte ossis metacarpi quarti, & basi phalangis primæ digiti minimi.

Usus. Manum retrorsum, & simul extrorsum parum flectit ; eamdem & elevat.

3° *Ulnaris internus.* Oritur a condylo interno ossis brachii, descendit secundum partem externam ulnæ, & tendine suo adnectitur ossi pisiformi, & unciformi carpi.

Usus. Manum flectit, & introrsum ducit.

4°. *Radialis internus* oritur tendine sat lato a condylo interno ossis brachii, per ulnam oblique descendit ; tendo ejus, circa medium ossis hujus incipiens transit sub ligamento carpi transversali interno, & inseritur plerumque parti internæ, & superiori ossis primi metacarpi.

Usus est idem, uti præcedentis.

Pro motu digitorum quatuor manus.

1°. *EXtensor digitorum communis.*
2°. *Perforatus, s. sublimis.*
3°. *Perforans, s. profundus.*
4°. *Lumbricales.*

5°. *Interossei externi*, &

6°. - - - *interni*.

1°. *Extensor digitorum communis* enascitur tendineus a parte postica, & inferiori condyli externi ossis brachii, externe secundum longitudinem antibrachii descendit, sed jam sub initium finditur in partes tres carnosas, quarum quævis terminatur in tendinem: tendines hi tres omnes una transeunt sub ligamento carpi externo, & supra dorsum manus ad digitos proficiscuntur tres priores, ubi latiores fiunt, & ope fibrarum plurium tendinearum invicem nectuntur; quivis supra dorsum sui digiti producitur ad usque basin phalangis anterioris, ubi demum omnes evanescunt.

Abit musculus hic nonnunquam in tendines quatuor, tumque tendo unus ad digitum etiam minimum proficiscitur. Tendines hi, antequam ultimo terminentur, adhærent ope fibrarum phalangibus digitorum reliquis.

Usus. Phalanges digitorum omnes tres extendunt; ultimam & flectere queunt.

2°. *Perforatus*, s. *sublimis*. Oritur a condylo interno ossis brachii, ab extremitate superiori cubiti, a medio radii, & a ligamento ejus interosseo; corpus carnosum in medio cubiti abit in partes quatuor,

quæ in totidem mutantur tendines; tranſeunt hi ſimul per ligamentum carpi internum, & ſupra palmam ad ſuum quiſque properat digitum; antequam vero phalangem digitorum, in quibus terminantur, ſecundam adtigiſſent, perforantur a tendinibus muſculorum perforantium.

Uſus. Digitorum phalangem primam, & ſecundam introrſum flectit.

3º. *Perforans*, ſ. *profundus* oritur a parte ſuperiori, & media ulnæ, ac a ligamento interoſſeo; in tendines tum abit quatuor, excurrentes ſub ligamento interoſſeo interno ad extremitates uſque phalangum anteriorum digitorum; per hunc decurſum perforat, uti antea dictum fuit, muſculos inpoſitos. Tendines muſculi hujus, & prioris excurrunt in vagina membranacea, a ligamento carpi interno abſcedente, ac in phalangibus binis digitorum primis circa mediam ſui partem a ligamentis annularibus eorum aucta.

Uſus. Tertiam phalangem digitorum in ſpecie, tum & alteram ac primam introrſum flectit.

4º. M. *Lumbricales* muſculi quatuor ſunt tenues, exigui, oblongi. Oriuntur a tendinibus muſculi perforantis ſub ligamento carpi antrorſum ad digitos feruntur, ac ope tendinis brevioris lateri interno pha-

langis primæ inplantantur. Spectari poterunt ceu priorum adjutores.

Usus. Phalanges primi ordinis ad palmam flectunt.

5°. *M. Interossei externi*, & *interni* interstitia vacua inter ossa metacarpi replent. Tres externi, totidemque interni sunt; *externi* explent interstitia ossium metacarpi in dorso manus; oriuntur omnes tres a parte inferiori, ac a lateribus ossium metacarpi; evanescunt tendinibus complanatis in partibus digitorum lateralibus, ea ratione, ut primus lateri externo digiti medii, alter lateri ejus interno, tertius lateri externo digiti minimi adfigatur. *Interni* ossibus metacarpi inponuntur magis, quam intersternuntur; ortum suum repetunt ab extremitate superiori ossium metacarpi, queis adhærescunt: terminantur eo modo, ut primus lateri interno indicis, alter lateri externo digiti annularis, tertius lateri externo digiti minimi adnectatur.

Usus. Internorum quivis digitum suum antrorsum versus pollicem, simul & introrsum nonnihil flectit: si digitus palmam versus incurvatus fuerit, magis adhuc ope musculi hujus flectitur. *Externorum* quilibet digitum suum retrorsum flectit, seu a pollice abducit, & simul introrsum nonnihil flectit: si digitus palmam versus incurva-

tus fuerit, magis denuo verſus illam, ſed ſimul oblique parum ad latus per hunc muſculum flectitur.

Pro motu digiti indicis.

1°. *EXtenſor indicis proprius.*

2°. *Abductor indicis proprius.*

1°. *Extenſor indicis proprius* enaſcitur exterius a medio cubiti, & in parte hujus inferiori a ligamento interoſſeo antibrachii. Tendo hujus tranſit una cum m. extenſore digitorum communi ſub ligamento carpi externo; & terminatur in phalange tertia digiti indicis.

Uſus. Indicem extendit ſolum, dum indicare quid volumus; extrorſum etiam, & parum retrorſum verſus digitum medium flectit.

2°. *Abductor indicis proprius* oritur a parte ſuperiori oſſis metacarpi ex latere hujus interno principio carneo, verſus os metacarpi indicis excurrit, eidem adhæret, ac tendine complanato parti ſuperiori phalangis primæ digiti indicis adnectitur. Enaſcitur ſubin principio duplici.

Uſus. Indicem a digitis reliquis pollicem verſus abducit, ac ad palmam nonnihil flectit.

Pro motu digiti minimi.

1°. *EXtenſor proprius digiti minimi.*

2°. *Abductor digiti minimi.*

3°. *Flexor parvus digiti minimi.*

1°. *Extenſor proprius digiti minimi* enaſcitur tendine ſat longo a condylo externo oſſis brachii, extrorſum ſecundum cubitum carneus ad medium hujus uſque excurrit, tum vero in tendinem longum, & tenuem terminatur, qui cum m. extenſore digitorum communi cohæret, una cum eo ligamentum carpi externum ſubiens ſupra dorſum manus properat, digitum minimum petit, & phalangibus digiti hujus ejuſdem, uti extenſor communis digitis reliquis, adhæret.

Uſus. Phalanges tres digiti minimi extendit, primam & extrorſum flectit.

2°. *Abductor digiti minimi.* Carneus enaſcitur ab oſſe piſiformi carpi, & a ligamento tranſverſali interno metacarpi, terminatur in tendinem, qui cum tendine muſculi præcedentis connectitur, & oſſi metacarpi ultimo, partique ſuperiori phalangis primæ digiti minimi adhæreſcit.

Uſus. Digitum minimum ab annulari abducit, & una cum oſſe ſuo metacarpi palmam verſus flectit.

3°. *Flexor parvus digiti minimi* exiguus est, & ab Auctoribus multis pro parte habetur præcedentis, ab aliis vero pro metacarpiæo : enaſcitur ab oſſe unciformi carpi, & ligamento carpi interno; finis, & inſertio huic cum præcedenti communes ſunt. In ſubjectis multis omnino non adeſt : ſi vero adſit, phalangem primam, & hinc digitum totum minimum ad palmam, verſus pollicem flectit.

Pro motu pollicis.

1°. *Abductor pollicis*, ſ. *thenar*.
2°. - - - - - - - - - - - *brevis*.
3°. *Antithenar*, ſ. *opponens*.
4°. *Hypothenar*, ſ. *abductor pollicis*.
5°. *Flexor brevis pollicis*.
6°. - - - *longus pollicis*.
7°. *Extenſor minor pollicis*.
8°. *Extenſor major pollicis*.

1°. *Abductor pollicis*, ſ. *thenar*, enaſcitur tendineus ab externa, & media fere parte cubiti, & a ligamento interoſſeo; exhinc radium obliquo decurſu petit, eumdem ambit, & ad os metatarſi pollicis uſque ei adfigitur; evaneſcit demum tendine plano in extremitate dicti oſſis ſuperiori.

Usus. Os metacarpi pollicis palmam versus flexum extendit, nonnihil postrorsum ducit, & hinc pollicem a manu removet. Pars tendinis musculi hujus conjungitur cum abductore pollicis brevi, & sic musculum hunc in actione sua juvat.

2°. *Abductor pollicis brevis* exoritur a ligamento carpi interno, & ab osse carpi multangulo majori, recto tramite proficiscitur ad condylum superiorem phalangis primæ pollicis, cui parte tendinis sui inseritur; pars altera superscandit articulationem phalangis hujus cum osse metacarpi, in dorsum manus fertur, & cum tendine m. extensoris pollicis connectitur.

Usus. Pollicem a manu removet, nonnihil postrorsum ducit.

3°. *Antithenar*, enascitur ab osse metacarpi primo & secundo, exhinc oblique ad pollicem fertur, ejusque phalangi primæ tendine robusto inplantatur.

Usus. Pollicem introrsum flectit, hinc palmæ, & digitis e regione fere obponit.

4°. *Hypothenar* enascitur ab osse multangulo magno, & a ligamento carpi interno, exhinc ad pollicem migrat, & ope tendinis, cum tendine flexoris brevis pollicis uniti, capiti superiori phalangis primæ inseritur.

Usus. Pollicem introrsum in medium pal-

mæ, dein & ad digitum medium ducit.

5°. *Flexor brevis pollicis*, enascitur fibris tendineis interne a parte inferiori ossis carpi cuneiformis, capitati, & multanguli minoris, tum a ligamento carpi interno, & a capitibus proximis ossium metacarpi; inseritur tendine suo phalangi pollicis primæ, & secundæ; quædam fibrarum suarum tendinearum conjunguntur cum m. extensore majori, abductore breviori, & inferiori abductore pollicis.

Usus. Phalangem primam pollicis in palmam flectit; os ejus metacarpi retrorsum, simulque extrorsum nonnihil ducit.

6°. *Flexor longus pollicis* : uti musculo perforante gaudent digiti, sic & pollex proprio instructus est flexore : enascitur hic, uti ille a ligamento interosseo antibrachii & a medio radii, in facie hujus interna una cum tendinibus m. perforantis digitorum descendit, sub ligamento carpi interno transit, pollicem versus flectitur, & in phalangis secundæ parte suprema terminatur.

Usus. Phalangem pollicis ultimam, primamque palmam versus flectit.

7°. *Extensor minor pollicis* oritur illico sub m. abductore longo pollicis ab ulna, & ligamento interosseo, versus partem anticam capitis inferioris radii oblique excur-

rit, transiens ibi loci tendine suo tenui, planoque per ligamentum carpi ad dorsum pollicis pertingit, & unitur cum tendine m. extensoris pollicis majoris. Terminatur subin musculi hujus tendo in capite superiori phalangis primæ pollicis.

Usus. Si extremitate sua uniatur cum tendine m. extensoris majoris, phalanges ambas pollicis extendit, & extrorsum nonnihil ducit: si vero tendine suo phalangi pollicis primæ nectatur; eadem ratione phalangem primam solum movet.

80. *Extensor major pollicis*, oritur uti prior ab ulna, ligamento interosseo, & facie externa radii principio latiori, tenuiori, sed ex integro fere carneo, oblique nonnihil descendit, & in tendinem robustum, fere teretem mutatur, qui sub ligamento carpi externo transit, dorsum pollicis petit, & cum tendine m. extensoris minoris plerumque unitus, faciei externæ phalangis ultimæ pollicis prope illius basin adhærescit.

Usus. Phalanges ambas pollicis extendit, & extrorsum, postrorsumque ducit.

Pro palma.

1°. *PAlmaris brevis.*
2°. - - - - *longus.*

1°. *Palmaris brevis* musculus est exiguus, fere quadrangularis, sub ipsis integumentis communibus hærens; oritur ope membranæ latæ aponevroticæ tum a facie externa ligamenti carpi interni prope pollicem, tum ab ipso exortu tendinis lati m. palmaris longi; abit paulo post in fascicu-los aliquot carnosos; hi verò abeunt denuo in aponevrosin, per cutim evanescentem.

Usus. Initium palmæ, ubi situs est, contrahit, hinc eamdem reddit cavam.

2°. *Palmaris longus*, oritur tendine brevi a condylo interno ossis brachii, corpore donatur carnoso exiguo, quod plerumque in tendinem longum, & angustum abit; hic in parte interna antibrachii descendit; ligamentum carpi internum superscandit, cui adhærescit, palmam petit, & in aponevrosin expanditur totam palmam obducentem, & ex partibus quatuor specialibus compositam, quarum quævis ad digitum suum excurrit, & parti internæ ossium metacarpi, basique digitorum inseritur. Aponevrosis hæc tendines, musculos, vasa, & nervos palmæ tuetur.

Usus. Cutim palmæ contrahit.

Musculi extremitatum inferiorum.

MUSCULI motui *extremitatum inferiorum* dicati dirimuntur, ad morem ossium, ad quæ pertinent, in musculos *femoris*, *cruris*, & *pedis*.

Musculi femoris.

MOvendo *femori* inserviunt tredecim musculi :

1°. *Psoas magnus.*
2°. *Iliacus internus.*
3°. *Pectineus.*
4° *Triceps femoris.*
5°. *Obturator externus.*
6°. *Glutæus magnus.*
7°. - - - *medius.*
8°. - - - *parvus.*
9°. *Pyriformis.*
10°. *Obturator internus.*
11°. *Gemellus.*
12°. *Quadratus femoris.*
13°. *Musculus fasciæ latæ.*

1°. *Psoas magnus* oritur principio subtendineo a margine inferiori vertebræ ultimæ dorsi, & a vertebris quatuor superioribus

lumborum, harumque processibus transversis; descendit in facie interna ossis ilei, tendinescit, & cum m. iliaco conjungitur; unitus huic progreditur inter spinam anteriorem, & inferiorem iliacam, & eminentiam proxime adsitam obliquam ossis pubis, transit demum sub ligamento Poupartii versus trochanterem minorem femoris; cui & adhæret.

Usus. Os femoris antrorsum elevat, & simul exteriora versus retrahit,

2°. ILIACUS INTERNUS enascitur a facie tota interna ossis ilei: fibræ ejus carneæ angustius semper contrahuntur, tendineæ factæ uniuntur psoæ magno, transeunt una cum eo, uti statim dictum fuit, per ligamentum Poupartii, terminantur demum sic unitæ in trochantere femoris parvo. Adest sæpius musculus parvus adhuc alius, enatus a spina iliaca inferiori, & antica, descendens in latere hujus externo, & insertus lineæ transversali ossis femoris illico infra trochanterem minorem. Vocatur ab aliquibus musculus *iliacus parvus.*

Usus. Eandem cum priori exserit actionem.

3°. *Pectineus* oritur a linea acuta ossis pubis, inferiora, & exteriora versus proficiscitur, terminatur demum in linea aspera infra trochanterem parvum ossis femoris.

Usus

Usus. Femur unum alteri adducit, antrorſum parum elevat, & partem anticam illius extrorſum vertit.

4°. *Triceps femoris* conſtat tribus ſpecialibus partibus; unde & ab Anatomicis quibuſdam in tres diſtinctos dirimitur muſculos:

1°. In *longum*;

2°. In *brevem*;

3°. In *magnum* introrſum proficiſcentem femoris muſculum.

Exoritur *primus* tendine robuſto a margine antico oſſis pubis prope ſymphiſin; exhinc deorſum, & extrorſum tendit verſus medium lineæ aſperæ oſſis femoris, cui adligatur.

Secundus enaſcitur illico infra præcedentem ab oſſe pubis, terminatur in linea aſpera oſſis femoris ſupra tendinem præcedentis.

Tertius enaſcitur ab eminentia, & facie antica oſſis iſchii; fibræ carneæ, ad morem binorum præcedentium deſcendunt, & lineæ eidem aſperæ adnectuntur. Dum coierunt invicem omnes, abeunt demum in tendinem communem ſecundum os femoris deſcendentem, inferius loco poſteriori eminentiæ condyli interni adnexum.

Uſus. Muſculi nunc enumerati tres femur unum alteri interiora verſus adducunt.

5°. *Obturator externus* oritur externe a parte antica offis pubis & ifchii, tum & anteriori loco a margine medio externo, pofteriori demum a margine inferiori foraminis ovalis offium innominatorum, fibræ carneæ inter marginem inferiorem acetabuli emoris, & tuberofitatem ifchiaticam per excifuramibi loci pofitam tranfverfim fere deorfum nonnihil proficifcuntur; terminantur pofteriori loco ex latere interno ad bafin trochanteris majoris femoris.

Ufus. Una cum præcedente femur introrfum flectit, fimul etiam extrorfum rotat.

6°. *Glutæus magnus*,, mufculus eft latus, craffus, & carnofus: exoritur carnofus magis quam tendineus a parte dimidia poftica marginis externi offis ilei; ab ligamento externo ifchiatico, ubi connectitur cum tendine mufculi dorfi longiffimi, latiffimi, & facrolumbaris; tum & a margine externo offis facri, a parte poftica laterali offis totius coccygis, a facie demum interna fafciæ latæ. Mufculus hic fub exortu fuo adeo latus anguftior fenfim fit, dum per trochanterem majorem femoris oblique deorfum fertur, donec in tendinem abeat craffum, fatque latum, qui in facie externa femoris conjungitur cum fafcia lata, & ad quatuor fcilicet tranfverfos digitos infra trochanterem majorem in parte femoris pofteriori terminatur.

Usus. Femur poſtrorſum verſus rachidem elevat, & parum extrorſum rotat; femur antrorſum flexum ab altero abducit.

7º. *Glutæus medius*, hæret ſub præcedenti, & enaſcitur a facie tota externa oſſis ilei, hujuſque criſta ſuperiori, fibræ ejus, uti in priori, per deſcenſum ſemper magis contrahuntur; demum vero in tendinem abeunt robuſtum, ſuperius in facie externa trochanteris magni terminatum.

Uſus. Femur unum abaltero exteriora verſus removet.

8º. *Glutæus parvus* hæret ſub binis prioribus: enaſcitur a latere faciei totius externæ oſſis ilei; fibræ radiatim excurrunt, & ſenſim denuo anguſtiores fiunt: terminantur demum in tendinem brevem robuſtum, in latere antico margini anteriori trochanteris magni adfixum.

Uſus. Femur, uti prior, extrorſum flectit.

9º. *Pyriformis*, a figura ſua dictus, oritur lateraliter ab oſſe ſacro, & parte vicina inferiori, & poſtica oſſis ilei; oblique fere, parum tamen deorſum, per exciſuram iſchiaticam tranſit, & terminatur ope tendinis longi in cavitate retro majorem trochanterem ſita. Unitur tandem tendo ejus cum tendine communi muſculi obturatoris interni, & gemelli.

Uſus. Femur, antrorſum flexum, extror-

ſum retrahit ; inferiora verſus flexum a femore altero removet.

10°. *Obturator internus*, obturat foramen ovale oſſis innominati ab interno latere, uti externus ab externo. Oritur autem fibris tendineis a tota fere peripheria hujus ejusdem foraminis, uti & a ligamento foramen claudente. Intercipiunt fibræ hæ tendineæ ſpatium exiguum pro tranſitu nervorum, & vaſorum ex pelvi in femur proficiſcentium. Tendo ejus tranſit per exciſuram inter tuberoſitatem & ſpinam oſſis iſchii; flectitur in hac eadem exciſura circa os iſchii; extra pelvin transverſo fere tramite dilabitur ad partem trochanteris totius ſuperiorem, & internam, cui adnectitur.

Uſus. Rotat femur uti pyriformis, ſed recta; antrorſum flexum ab altero removet.

11°. *Gemellus* dirimitur a quibusdam in ſuperiorem & inferiorem. Oritur plerumque principio conjuncto externe a ſpina, & tuberoſitate iſchiatica: ſecedit dein in muſculos binos, in communem tendinem denuo confluentes, qui cum obturatore interno jungitur, & in cavitate antea dicta retro majorem trochanterem terminatur.

Uſus. Obturatorem internum in actione ſua juvant.

12°. *Quadratus femoris* longitudine latitudinem ſuperat; exoritur a margine externo

tuberositatis ischiaticæ; fibræ carneæ femur transverso tramite petunt, & terminantur in linea trochantere majori, minorique intercepta.

13°. *Musculus fasciæ latæ.* Musculus hic exiguus planus enascitur tendineus a latere externo spinæ anterioris, & superioris iliacæ, illico carnosus fit, & fibris tendineis brevibus evanescit in facie interna fasciæ latæ.

Ipsa autem *fascia lata* membrana est robusta aponevrotica enata a latere externo cristæ superioris iliacæ, a ligamento Poupartii, a ligamento musculi abdominalis obliqui externi, & a parte inferiori ossis sacri, magnique trochanteris, descendit in femore, omnes vix non musculos circa illud positos includit; dum genu transcendit, musculos omnes ambit cruris, & in hujus demum extremitate terminatur.

Usus. Musculus fasciæ latæ fasciam tendit, partem anticam femoris introrsum ducit.

Musculi cruris.

MOtui *tibiæ* dicantur musculi decem, qui omnes a fascia lata includuntur.

1°. *Rectus cruris.*

2°. *Vastus externus.*
3°. - - *internus.*
4°. *Cruræus*, sive *cruralis.*
Crus *extendunt.*
5°. *Biceps cruris.*
6°. *Semitendinosus.*
7°. *Semimembranosus.*
8°. *Gracilis.*
9°. *Sartorius.*
10. *Popliteus.*
Crus *flectunt.*

1°. *Rectus anticus cruris* oritur tendine duplici robusto; cujus pars una enascitur a spina anteriori, & inferiori ossis ilei, altera a margine superiori acetabuli; exhinc anterius recta in femore descendit, & unitur inferius cum musculo crurali, ex lateribus autem cum musculis binis vastis cruris; inseritur demum una cum his ipsis in poplitem, & partem anteriorem ligamenti, quo patella cum tibia firmatur.

Usus. Genu flexum extendit.

2°. *Vastus externus* oritur a parte anteriori, & externa trochanteris magni ad hujus basin, ubi & cum glutæo magno cohæret; oblique exin descendit, latus externum femoris fere totum tegit, adligatur demum tendine lato, crasso, brevique margini externo patellæ, & parti anteriori condyli superioris tibiæ; conjungitur etiam

cum ligamento patellæ, & fascia lata.

Usus. Genu extendit.

3°. *Vastus internus* obtegit latus totum internum femoris, uti prior externum. Oritur ab eminentia obliqua, sub trochantere minori sita; uti præcedens descendit, & ope tendinis lati inseritur lateri interno patellæ: conjungitur cum tendine musculi cruris antici recti, & cum fascia lata: fibris quibusdam tendineis adfigitur etiam ex latere interno capiti superiori tibiæ.

Usus. Genu pariter extendit.

4°. *Cruræus* oritur anterius a latere externo ossis femoris, ad patellam descendit; &, fibris carneis in tendineam indolem prius mutatis, conjungitur cum tendine communi binorum vastorum, & una cum hisce tendinibus in aponevrosin abit, patellam obtegentem, &, uti antea dictum fuit, tibiæ adnatam.

Usus. Concurrit hinc etiam ad extensionem genu.

5°. *Biceps cruris* componitur musculis binis, qui in extremitate primum sua coëunt in communem tendinem. Unus illorum paulo longior est, & enascitur tendine brevi, robusto, latoque a tuberositate Ischiatica; cohæretque ibi loci cum musculo semitendinoso: brevior autem exoritur in medio fere femoris a linea aspera, quæ in ossis femoris par-

te posteriori conspicitur. Descendunt ambo parum exteriora versus, &, tendinei facti, in tendinem robustum, complanatum, brevem abeunt, qui lateri externo capitis superioris fibulæ adfigitur.

Usus. Genu postrorsum flectit; flexo vero eodem tibiam, parte sua anteriori prius introrsum versam, extrorsum rotat.

6°. *Semitendinosus* dicitur, quum pars media inferior mero tendine absolvatur: enascitur tendine angusto crasso a tuberositate ossis ischii, unitur parti longiori musculi bicipitis cruris, terminatur postea in tendinem longum, crassum, complanatum, ex parte postica secundum ductum femoris recta descendentem, & faciei internæ infra caput ossis tibiæ, illico sub musculo gracili adnatum.

Usus. Genu postrorsum flectit. Dum flexum est, tibiam, parte sua anteriori extrorsum prius versam, introrsum movet.

7°. *Semimembranosus* sic dicitur, quod pars media inferior solo tendine lato membranaceo perficiatur. Enascitur tendine longo, crasso, & fere tereti a parte superiori tuberositatis ossis ischii, secundum femur descendit, & adhærescit loco posteriori illico infra caput internum tibiæ.

Usus. Cum precedente idem.

8°. *Gracilis*, musculus est longus, & te-

nuis, oriundus tum ad ſymphiſin oſſium pubis a ligamento oſſa hæc connectente, tum infra illam a margine oſſis pubis; deſcendit exhinc in latere interno femoris ad caput ſuperius tibiæ; terminatur anterius in latere interno capitis hujus prope ſpinam tibiæ.

Uſus. Genu poſtrorſum flectit; dumflexum eſt, tibiam ea ratione rotat, ut pars anterior pedis extremi obvertatur pedi alteri.

9°. *Sartorius* longiſſimus fere muſculorum corporis omnium eſt: oritur tendine brevi a ſpina anteriori, & ſuperiori iliaca, ſuperſcandit tum oblique muſculos omnes in facie femoris anteriori poſitos, latus genu internum petens; tendineſcit ibi, & ope tendinis ſat lati terminatur ſub capite tibiæ interiori,

Uſus. Genu poſtrorſum flectit; tibiam ea ratione rotat, ut pars antica pedis extremi obvertatur pedi alteri, & ut ſedentes femur unum alteri, ſartorum in morem, ſuperinponere queamus.

10°. *Popliteus* ſitus eſt oblique ſub poplite; enaſcitur autem tendine exiguo, brevi a condylo externo femoris, ſuperſcandit hinc oblique ligamentum capſulare, cui adhæreſcit, interiora petit, & in facie poſtica extremitatis ſuperioris tibiæ terminatur.

Usus. Tibiam, flexo genu ea ratione rotat, ut pars anterior pedis extremi obvertatur pedi alteri.

Musculi pedis.

MOtui *pedis* dicantur musculi octo, tum tarso, tum ossibus metatarsi adnexi:

1°. *Gemellus*, sive *gastrocnemius.*
2°. *Soleus.*
3°. *Plantaris.*
Pedem *extendunt:*
4°. *Tibialis anticus.*
5°. *Peroneus tertius.*
Pedem *flectunt.*
6°. *Tibialis posticus.*
Pedem *introrsum vertit.*
7°. *Peroneus longus.*
8°. - - - *brevis.*
Pedem *extrorsum vertunt.*

1°. *Gemellus*, sive *gastrocnemius*: veniunt sub hoc nomine musculi duo crassi, lati nonnihil, oblongi, sub exortu separati, sub finem coëuntes, hinc musculum unum constituunt digastricum; oriuntur ex toto fere tendineo loco postico, & lateraliter illico supra condylos ambos ossis femoris, ea ratione, ut unus proficiscatur a la-

tere externo, alter ab interno: corpora horum musculorum carnosa bina sub sura in unum confluunt, & tendinem formant communem, latum, robustum, qui cum tendine musculi solei unitus tendinem generat crassissimum, validum, sub nomine *tendinis achillis* notum. Descendit hic versus calcaneum, angustior parum fit, & terminatur, magis denuo diductus, in facie postica nunc dicti ossis.

Usus. Calcaneum elevant, plantam postrorsum ducunt, hinc pedem extremum extendunt.

2°. *Soleus* oritur principio duplici, lato, tendineo superius a parte postica fibulæ, & tibiæ; adhærescit tum margini postico spinæ tibiæ internæ ultra medium hujus ossis usque, latior sensim per decursum fit, & cohæret tendini gastrocnemii, cum quo tendinem format achillis, & eandem exserit actionem.

3°. *Plantaris* enascitur tendine complanato exiguo a condylo externo femoris; in corpus abit carnosum, quod mutatur mox in tendinem longum, tenuem, angustum, descendentem inter musculum soleum, & gastrocnemium, cum tendine communi unitum, & faciei externæ faciei posticæ ossis calcanei adnexum.

Usus. Idem cum gastrocnemio.

4°. *Tibialis anticus* oritur ſuperius infra condylum tibiæ a facie ejus externa, ſecundum hanc deſcendit, & in tendinem abit robuſtum, qui ligamentum transverſale tarſi tranſit, & ope extremitatis duplicis tum faciei ſuperiori convexæ oſſis primi cuneiformis, tum baſi oſſis primi metatarſi adnectitur.

Uſus. Partem anticam pedis extremi elevat, & hinc flectit.

5°. *Peroneus tertius* oritur ſecundum longitudinem partis dimidiæ inferioris fibulæ, tendo tranſit per ligamentum transverſale tarſi, & terminatur in parte poſtica, & ſuperiori oſſis quinti metatarſi.

Uſus. Una cum præcedenti pedem extremum flectit.

6°. *Tibialis poſticus* oritur carneus loco ſuperiori a parte poſtica tibiæ, & fibulæ, illico infra articulationem oſſium horum invicem; carneus deſcendit, ac in tendinem abit, retro malleolum internum ad pedem extremum excurrentem, ubi in plures portiones finditur, & in facie interna pedis tum oſſi naviculari, tum parti poſteriori, & inferiori oſſis cuneiformis primi, & tertii tarſi, tum & non raro parti inferiori oſſis metatarſi tertii adfigitur.

Uſus. Pedem extremum oblique introrſum, & poſtrorſum elevat; hinc plantam introrſum, & poſtrorſum rotat.

7°. *Peroneus longus* enaſcitur ſuperius a facie externa fibulæ, ſecundum illam deſcendit, & tendine ſuo retro malleolum externum per ligamentum, quod illi cum muſculo peroneo brevi commune eſt, tranſit in plantam, ubi in facie interna oſſis metatarſi primi evaneſcit.

Uſus. Plantam extrorſum, & parum poſtrorſum rotat.

8°. *Peroneus brevis* oritur anterius a medio fibulæ in tendinem mox abit, qui una cum tendine muſculi præcedentis retro malleolum externum per ligamentum utrique commune tranſit, & faciei convexæ oſſis metatarſi quinti inſeritur.

Uſus. Præcedentem in actione ſua juvat.

Muſculi digitorum pedis.

1°. *EXtenſor longus digitorum pedis.*
2°. - - - *brevis* - - - - -
4°. *Flexor longus*, ſive *perforans digitorum pedis.*
4°. - - - *brevis*, ſ. *perforatus* - -
5°. *Lumbricales.*
6°. *Interoſſei inferiores.*
7°. - - - *ſuperiores.*

1°. *Extenſor longus dig. ped.* oritur tum

a parte anteriori ligamenti interoſſei, & parte inferiori, & antica tibiæ, tum a facie interna fibulæ, ſecundum longitudinem horum oſſium deſcendit, oblique antrorſum per ligamentum tranſverſale tarſi ad dorſum pedis proficiſcitur, & in tendines quatuor ibi loci finditur, qui in faciebus ſuperioribus convexis digitorum quatuor minorum terminantur.

Uſus. Phalanges horum digitorum extendit; phalangem primam & elevat.

2°. *Extenſor brevis digitorum pedis*, oritur a facie externa, & ſuperiori calcanei, per dorſum pedis oblique introrſum pergit, & finditur ibi in partes quatuor, quarum quævis mutatur in tendinem tenuem, planum, ſatque longum; primus, & maximus horum adhæret faciei ſuperiori phalangis primæ pollicis, tres reliqui, tendinibus extenſoris longi uniti inſeruntur phalangibus extimis digitorum trium ſequentium.

Uſus. Digitos, ad quos fertur, rectos reddit, dum phalanges omnes digitorum minorum, & primam pollicis extendit; elevat ſimul phalangem primam tum pollicis, tum & digitorum minorum.

3°. *Flexor longus* ſ. *perforans*, enaſcitur a medio faciei poſticæ tibiæ, & a ligamento interoſſeo, tendineus factus, retro

malleolum internum ad calcaneum properat, cui ope ligamenti ſpecialis adhæreſcit, & ubi conjungitur cum faſciculo fibrarum carnearum, quæ oriuntur a calcaneo, & ab aliquibus pro genuino habentur m. plantari. Fertur ab hoc ligamento oblique antrorſum, & extrorſum ad medium uſque plantæ, ubi tendo quadrifariam finditur; partes hæ per fiſſuras tendinum quatuor muſculi perforati tranſeunt, & phalangi tertiæ digitorum quatuor minorum inplantantur.

Uſus. Phalanges digitorum omnes tres digitorum quatuor minorum deorſum flectit.

4°. *Flexor brevis*, ſ. *perforatus dig. ped.* hæret ſub aponevroſi plantari, enata a facie inferiori calcanei, plantam totam tegente, & capitibus oſſium metatarſi adhærente. Sub aponevroſi itaque hac muſculus hic ſitus eſt, oritur a facie inferiori, & interna calcanei per decurſum abit, uti prior, in tendines quatuor, qui in extremitatibus ſuis finduntur pro tranſitu tendinum muſculi perforantis, demum vero faciei internæ phalangis mediæ digitorum quatuor minorum inſeruntur.

Uſus. Seriem ſecundam, & primam phalangum digitorum quatuor minorum deorſum flectit.

5°. *Lumbricales* musculi sunt quatuor exigui, tenues, musculi lumbricalibus manus simillimi, enascuntur a tendine musculi perforantis digitorum, ope tendinum exiguorum parti inferiori, & posticæ phalangis primæ digitorum quatuor ultimorum adhærent, ubi fibris quibusdam tendineis cum musculo perforante uniuntur

Usus. Phalanges primas quatuor digitorum versus plantam, & simul oblique antrorsum flectunt.

6°. *Interossei inferiores* tres spatium inter ossa metatarsi in planta, uti superiores in dorso pedis, explent. Oriuntur tendinibus tenuibus angustis ea ratione, ut primus secundum longitudinem partis inferioris, internæ ossis metatarsi tertii enatus terminetur in latere interno phalangis primæ tertii digiti; alter autem exortus a parte interna, & inferiori ossis metatarsi quarti, inseratur parti internæ phalangis primæ digiti quarti; tertius demum, ortus a parte interna, & inferiori ossis metatarsi quinti, inseratur ope tendinis sat longi, & lati, parti denuo internæ phalangis primæ digiti minimi.

Usus. Phalangem primam digitorum quatuor minorum versus pollicem, & simul postrorsum nonnihil ducunt.

7°. *Interossei superiores* quatuor sunt:

primus enaſcitur a lateribus oſſis primi metatarſi, & ſuperius ab oſſe metatarſi ſecundo, terminatur in latere interno phalangis primæ digiti ſecundi, tres reliqui oriuntur a facie interna oſſium metatarſi trium ultimorum, & a facie externa oſſis metatarſi ſecundi, tertii & quarti; finiuntur tendinibus exiguis in latere externo phalangis primæ digitorum.

Uſus. Phalangem primam digitorum quatuor minorem a pollice abducunt, & ſimul poſtrorſum parum flectunt.

Pro motu pollicis.

1°. *EXtenſor proprius pollicis pedis.*
2°. *Flexor longus pollicis pedis.*
3°. - - - - *brevis* - - - - - - -
4°. *Adductor pollicis pedis.*
5°. *Tranſverſalis pedis.*
6°. *Abductor pollicis pedis.*

1°. *Extenſor proprius pollicis pedis* oritur anterius a parte interna, & media fibulæ, a ligamento interoſſeo, ſubin & ab ipſa tibia, carneus factus, uti muſculus tibialis anticus per lig. tranſverſale tranſit, ac in dorſo phalangis extimæ pollicis terminatur; tendo hic utrinque emittit membranam la-

tam, tenuem, aponevroticam, phalanges pollicis exacte ambientem.

Usus. Phalangem primam, & ultimam pollicis extendit, retrorsum flectit.

2°. *Flexor longus pollicis pedis*, enascitur posterius a parte media, & inferiori fibulæ, tendine suo retro malleolum internum oblique in plantam descendit, ac in parte inferiori phalangis primæ, & ultimæ pollicis terminatur.

Usus. Phalangem ultimam, & primam pollicis deorsum flectit.

3°. *Flexor brevis* pollicis oritur tendinoso sat lato, tenui tamen principio a parte infima ossis cuneiformis tertii, subin & ab osse cuboideo tarsi, decursu recto ad initium pollicis excurrit, & parte tendinis sui inseritur ossibus sesamoideis, inter articulationem pollicis & ossa metatarsi positis; altera parte adhærescit phalangi pollicis hujus primæ. Unitur etiam cum tendine m. abductoris, & adductoris pollicis.

Usus. Phalangem pollicis primam deorsum flectit.

4°. *Adductor pollicis* oritur tendineus a parte inferiori ossis metatarsi quarti, tertii, & subin secundi, ac a tendine m. peronei longi, fertur hinc ad pollicem, & inseritur tendine suo parti posticæ, inferiori ossis sesamoidei interni, primæque phalangis pol-

licis. Tendo musculi hujus unitur cum præcedente & transverso pedis musculo.

Transversalis pedis oritur plerumque tendine lato tenuissimo ab extremitate antica ossis quinti metatarsi, & partim ab aponevrosi plantari, exhinc transversali itinere plantam emetitur; inseritur demum ossi sesamoideo ubi insertio est m. adductoris pollicis, cujus extremo etiam unitur.

Usus. Contractione sua partem plantæ anteriorem, supra quam excurrit, cavam reddit, quum pollicem ad digitos posteriores, hos vero ad pollicem denuo adducat.

6º. *Abductor pollicis* oritur tendinibus latis, tenuibus a calcaneo, ab osse naviculari, & cuneiformi: coëunt hi omnes illico in musculum, qui tendine longo, crasso, & complanato in extremitate antica ossis primi metatarsi, & parte postica phalangis primæ pollicis terminatur.

Usus. Pollicem a digitis reliquis abducit; concurrit etiam cum reliquis, ut pes extremus introrsum, & deorsum flectatur.

Pro motu digiti minimi.

1°. *FLexor brevis digiti minimi pedis.*
2°. *Abductor digiti minimi pedis.*

1°. *Flexor brevis dig. min.* oritur tendineus a parte inferiori, & postica ossis ultimi metatarsi; inseritur parti posticæ inferiori phalangis primæ digiti minimi, tum & margini externo faciei inferioris ossis ultimi metatarsi.

Usus. Phalangem digiti minimi ultimam deorsum flectit.

2°. *Abductor digiti minimi* oritur tendineus a facie tota externa calcanei, excurrit hinc ad os metatarsi quintum, & terminatur ope tendinis tenuioris exteriora versus, tum in extremitate ossis hujus superiori, tum & in basi phalangis primæ digiti minimi.

Usus. Digitum minimum cum osse metatarsi deorsum flectit, & digitum hunc a reliquis abducit.

Musculi abdominales.

MUsculi abdominales, vocantur musculi, qui abdomen ambiunt.

Decem sunt, quorum ex utroque latere quinque locantur :

1°. *Obliquus externus abdominis.*
2°. - - - *internus* - - -
3°. *Transversus abdominis.*
4°. *Rectus abdominis.*
5°. *Pyramidalis.*

1°. *Obliquus externus abdominis* musculus est latus, tenuis. posterius ad exortum suum carnosus, anteriori, & inferiori loco in aponevrosin terminatus. Oritur superius, at nonnihil lateraliter a costis octo, aut novem infimis ope digitationum carnosarum octo, vel & novem; quatuor supremæ uniuntur cum digitationibus quatuor musculi inpositi serrati majoris antici, inferiores cum digitationibus serrati inferioris & postici, ac cum latissimo dorsi; fertur tum oblique antrorsum, & deorsum; anteriori loco adnectitur secundum totam longitudinem lineæ albæ abdominis; terminatur ad cristam ilei, tum anterius ad os pubis ope tendinis, conjuncti cum tendine musculi

obpositi obliqui externi, ea ratione, ut partes tendineæ musculorum horum binorum ad os pubis sese invicem decussent: finditur exin tendo hic loco infimo ex lateribus abdominis, ut transire queant in viris vasa spermatica, in feminis ligamenta uteri rotunda, ex cavo abdominali prodeuntia: fissura hæc sub nomine *annuli abdominalis* nota est; atque hic loci sedes est herniarum inguinalium; infra annulum hunc conjungitur cum musculo abdominis transverso, & una constituunt ligamentum tendineum, spinæ iliacæ inferiori, anterius ossi pubis adnexum, *ligamentum inguinale*, FALLOPII, aut POUPARTII dictum; exhinc deorsum magis descendit, ac fasciæ conjungitur latæ. Sub ligamento hoc eodem excurrunt tendines musculi psoæ magni, & iliaci interni, tum & arteriæ, venæ, nervique crurales: hic loci cernuntur herniæ sic dictæ femorales.

2°. *Obliquus internus* priori subjacet; oritur fibris tendineis a processibus spinosis, & transversis vertebrarum trium, aut quatuor infimarum lumborum, a parte superna ossis sacri, ac a margine toto superiori, & antico ossis ilei; adscendit hinc & inferiori, posteriorique loco antrorsum, & oblique sursum; adfigitur margini inferiori partis cartilagineæ costarum omnium

ſpuriarum, binarumque infimarum verarum ad ſternum uſque, & proceſſum xiphoidem; anterius abit in aponevroſin firmam, cujus pars ſuperna, & inferna ſimplex primum ſupra muſculum abdominis rectum lineæ albæ abdominis inplantatur, dein vero in bina ſecedit ſtrata, quorum unum ſupra rectum abdominis, alterum vero ſub eodem ad lineam proficiſcitur antea dictam albam, ubi denuo ambo invicem coëunt, ac tum in linea hac evaneſcuut, tum oſſi adligantur pubis.

3º. *Tranſverſus abdominis* oritur principio tendineo loco poſteriori a proceſſibus tranſverſis, & ſpinoſis vertebrarum quatuor ultimarum lumborum, inferiori vero a labio interno marginis ſuperioris, & antici oſſis ilei, & pubis: ſuperius enaſcitur a facie interna coſtarum omnium ſpuriarum, binarumque ultimarum verarum; extenditur ad cartilaginem uſque xiphoidem ſterni. Abeunt tum fibræ tendineæ muſculi hujus ejuſdem anterius in tendinem latum, qui cum aponevroſi muſculi obliqui interni cohæret, ac in linea abdominis terminatur.

Uſus. Ex unione tendinum horum trium muſculorum exſurgit in medio abdominis expanſio illa aponevrotica, quam recepto termino *lineam albam* dicunt.

4o. *Rectus abdominis* tres transversos digitos latitudine æquat, & in medio abdominis longitudinali decursu lineæ abdominis albæ adjacet. Oritur a cartilagine xiphoide, & a costis tribus ultimis veris, primaque spuria ope diversarum productionum, seu digitationum. Descendit hinc in linea alba abdominis inferiora versus, & adnectitur tendine lato tenui labio interno marginis superioris ossis pubis.

Notandum circa musculum hunc in specie est, præditum esse ab exortu suo usque ad umbilicum, sæpius & infra hunc eundem, lineis tribus, vel quatuor tendineis latioribus, quas *inscriptiones musculi recti tendineas* vocant; transversim inscriptiones hæ musculi hujus fibras recta descendentes intersecant. Vagina recti abdominis musculi intersectionibus, seu transversis lineis nunc expositis adhærescit; contribuere videtur ad majorem illius firmitatem.

5o. *Pyramidalis* musculorum abdominalium omnium minimus, inferius in medio situs est; oritur a parte anteriori, & superiori ossis pubis, adscendens magis semper, magisque contrahitur, ut pyramidem referat, extremitate demum tendinea in linea alba abdominis evanescit, emissis etiam fibris plurimis tendineis in rectum abdominis. Musculus hic sæpe ex integro deficit,

sæpe

sæpe unicus solum adest, isque tum in medio hæret, & robustior est: si vero ex integro deficiat, rectus inferius latescit, & crassior est, ut deficientis obeat vices.

Usus. Musculi abdominales quinque abdomen constringunt, viscera contenta omnia premunt, excretionem fæcum, lotii, fœtus exclusionem & placentæ promovent. Viscera abdominalia comprimentes diaphragma sursum agunt, hinc cavum thoracis angustius reddunt, & pulmones simul comprimunt. Motus etiam corporis in varium sensum faciliores reddunt. Musculis his ipsis accenseri etiam meretur diaphragma, partem abdominis superiorem reddens angustiorem, viscera abdominalia deorsum, hinc musculos dictos extrorsum premens.

Musculi ani.

TRia sunt musculorum paria.

1°. *Levatores ani.*

2° *Transversus perinæi.*

3°. *Sphincter ani internus.*

4°. - - - - - *externus.*

Levator ani, aut *musculus ani latus*, musculus latus, tenuisque est, oriens principio tendineo a spina ossis ischii, huicque

propinqua facie interna ossis hujus ejusdem, ab interna parte ossis ilei, ad hujus nexum cum osse ischii, anterius demum a parte interna, & superna ossis pubis; fibræ carneæ tum radiatim descendunt ad partem intestini recti posticam ubi tum ossi coccygis adhærent, tum uniuntur cum sphinctere ani interno, sicque posteriori loco ambiunt intestinum rectum, anteriori vero in viris collum vesicæ urinariæ, glandulam spermaticam, & vesiculas spermaticas, in feminis partem vaginæ uteri.

Usus. Ambo simul agentes partem posteriorem intestini recti antrorsum ducunt, & simul elevant, ne, sub depositione alvi, foras prodeat. Comprimere simul parum videntur glandulam spermaticam, bulbum urethræ, & vesiculas spermaticas.

Sphincter ani internus annulus est oblongus carnosus, robustus, crassus, constans fibris orbicularibus intestini recti, orificium ani ambiens, & exacte claudens.

Sphincter ani externus musculus latus est, tenuis, carnosus, compositus binis fibrarum fasciculis, ex lateribus excurrentibus, & anteriori, posteriorique parte coeuntibus, sub angulis acutis posterius, & superius textui carnoso adnexo ossi coccygis, anterius autem, & inferius membranæ intestini recti, medio & lateribus

musculis acceleratoribus, bulbo demum urethræ inplantatis: conjungitur ope fibrarum plurium cum sphinctere interno, in feminis cum sphinctere vaginæ.

Usus. Orificium ani musculo hoc clauditur, constringitur, ne fæces omni tempore exeant, tum & ne intrare quid intestinum rectum queat.

Visicæ urinariæ.

PRoprius est SPHINCTER VESICÆ: constat fascia fibrarum carnearum, in viris a sphinctere ani, in feminis a sphinctere vaginæ exortarum, collo vesicæ urinariæ undique adnexarum, idque constringentium, ne lotium effluere semper queat. Referendæ huc etiam sunt fibræ carneæ constringentes vesicam urinariam, ejusque cavum minuentes; quod quidem in SPLANCHNOLOGIA latius exponetur.

Testibus.

DIcatur CREMASTER TESTICULORUM; oritur musculus hic, testi cuivis in specie proprius, a fibris secedentibus musculi obliqui interni abdominis, & a tendine hujus

qui ſub nomine *ligamenti Poupartii* notus eſt, una cum vaſis ſpermaticis in ſcrotum deſcendit, ibique expanditur in vaginam, qua poſterius primo, tum vero ab omni ſimul latere teſtis amicitur, comprimitur, elevatur, evacuatur. Referunt huc Anatomici nonnulli & tunicam carnoſam ſcroti; hæc tamen non carnoſo, ſed celluloſo denſo textu abſolvitur, unde huc referenda non eſt.

Muſculi penis.

1°. SUnt: *Erectores*, ſeu *iſchio-cavernoſi.*
2°. *Tranſverſus perinæi primus.*
3°. - - - - - - - - - - - - - *ſecundus.*
4°. *Acceleratores.*
5°. *Compreſſor proſtatæ.*

1°. *Erectores penis* oriuntur a tuberoſitate iſchiatica ſub corporibus cavernoſis penis; hinc antrorſum & introrſum adſcendunt, ac corporibus cavernoſis inplantantur. Ex hoc eorum ſitu facile adparet, dicatos eos non eſſe, uti prius autumabant auctores, peni erigendo, ſed abducere illos potius hunc eumdem ab oſſibus pubis deorſum, ſicque in directione inter perpendicularem, & horizontalem media retinere.

2°. *Tranſverſus perinæi primus* oritur ten-

dine exiguo tenui a tuberoſitate iſchiatica, ad exortum erectoris penis (aut clitoridis in feminis) excurrit, carnoſus illico factus, ad os iſchii, jungitur cum erectore penis, & tum medio bulbi urethræ inſeritur tum in acceleratorem abit.

Uſus. Bulbum urethræ conſtringit, hunc eumdem concutit, & retrorſum trahit.

3°. *Tranſverſus perinæi alter* oritur pariter a tuberoſitate iſchiatica, & antebulbum in urethram deſinit.

Uſus. Urethram dilatat.

4°. *Acceleratores* oriuntur ex utroque latere a corporibus ſpongioſis, ambiunt dein urethram, & in media, infimaque parte bulbi coëunt; poſterius uniuntur etiam cum ſphinctere ani.

Uſus. Agentes bulbum comprimunt, concutiunt, retrorſum trahunt.

In ſenibus, ubi muſculi nunc dicti jam debilitati ſunt, ultimæ lotii guttæ ex bulbo nunquam penitus exprimuntur; hinc arte ſubplenda eſt natura.

5°. *Compreſſor proſtatæ*, oritur a facie interna oſſis pubis, inter partem infimam ſymphiſeos horum oſſium, & foramen magnum. Muſculus hicce tenuis inflexus retrorſum excurrit, proſtatam amplectitur, & vel in parte inferiori hujus evaneſcit, vel vero conjungitur cum ſocio, ex obpoſito latere adveniente.

Vaginæ uteri.

DIcatur CONSTRICTOR CUNNI, oritur utrinque a ſphinctere ani; augetur & faſciculo alio fibrarum carnearum, ab oſſe iſchii enatarum; ſecundum exortum labiorum vulvæ antrorſum fertur, & cruribus clitoridis inplantatur.

Uſus. Agens latera vaginæ comprimit, eamque ſic anguſtiorem reddit.

Clitoris.

INſtruitur ERECTORIBUS BINIS CLITORIDIS; quivis ex ſuo latere enaſcitur ab oſſibus iſchii; terminatur in corpus ſpongioſum clitoridis.

Uſus. Idem eſt, uti erectorum penis virilis.

FINIS PRIMI TOMI.

FERD. LEBER

PRÆLECTIONES

ANATOMICÆ.

FERDINANDI LEBER,

SAC. CÆS. REG. APOST. MAJESTATIS A CONSILIIS
CHIRURGIÆ DOCTORIS, ANATOMES, CHIRURGIÆ
THEORETICÆ, ET PRACTICÆ PROFESSORIS
PUBL. ORD. IN UNIVERSIT. VINDOBON CÆS.
REG. JUDICII CIVICI, ET PROVINCIALIS,
TUM ET NOSOCOMII CIVICI, ET AD S.
MARCUM CHIRURGI PRIMARII &c. &c.

PRÆLECTIONES
ANATOMICÆ.

EDITIO NOVA,
EX GERMANICO TRADUCTA:
CORRECTA ET AUCTA.

TOMUS II.

LOVANII.
Typis LUDOVICI JOSEPHI URBAN.

Non docentibus, ſed diſcentibus;
Non eruditis, ſed erudiendis.

TABULA
RERUM, ET SECTIONUM.
ANGIOLOGIA.

DOCTRINA.

NEVROLOGIA.

ADENOLOGIA.

SPLANCHNOLOGIA.

SPLANCHNOLOGIÆ.

FINIS TABULÆ.

ANGIOLOGIA.

Vaſa in genere.

VAſa omnia corporis humani aut *ſanguifera* ſunt, aut *lymphatica* : de his poſtremis in ſpeciali ſectione agemus.

Vaſa dirimuntur in *arterias*, & *venas*.

Arteria canalis eſt membranaceus, flexilis, conoideus, vibrans, ramis innumeris per corpus propagatus, ſanguinem a corde acceptum in omnes partes deferens.

Vena canalis eſt flexilis, conoideus, membranaceus, non tamen vibrans, ſanguinem a partibus omnibus ad cor reducens.

Figura conoidea eſt; baſis coni tum arteriarum, tum venarum in corde eſt ; apices

obversi sunt partibus a corde remotissimis.

Arteriæ itaque deducunt sanguinem a basi ad apicem, *venæ* ab apice ad basin.

Componuntur ARTERIÆ *membranis*, seu *tunicis* sequentibus.

1°. *Extima* tunica ubique enascitur a cavis, quæ arteriæ transeunt; in capite a dura meninge, in thorace a mediastino, in abdomine a peritoneo.

2°. Sequitur *cellulosa*, priori subjecta, arterias laxe ambiens; in arteriis magnis sæpe pinguedine turget; vasa ordinat, nutritioni majoris arteriæ dicata.

3°. *Muscularis*; componitur fibris arcuatis, muscularibus, plures ex his circulum integrum absolvunt.

4°. Priori subjecta absolvitur textu tenui celluloso, musculari arcte adhærente.

5°. Ultima & *interna* alba, firma, lævissima est.

Instructæ sunt tunicæ hæ ipsæ arteriolis nutrientibus, venis, ac nervis.

Ortus arteriarum omnium aut ab

Arteria pulmonali, enata ex cordis ventriculo anteriori, seu dextro, aut ab

Art. Aorta, exorta ex ventriculo cordis posteriori, seu sinistro repetendus est.

Finiuntur in

1°. Venas exiguas, aut

2°. In superficiem externam corporis.

3°. In cava majora, minoraque, ubi rorem subtilissimum exhalant.

4°. In vasa excretoria, liquidum corpori noxium excernentia; v. g. vasa cutanea.

5°. In ductus, seu sinus speciales, in quos sanguinem subinde exonerant, v. g. in tubis fallopianis, in pene, &c.

6. In vasa secretoria, v. g. in hepate, testibus, &c.

7°. In glandulas quorsum etiam succum specialem deponunt.

Usus. Sanguinem a corde ad partes corporis omnes deferunt; ex eo liquida nutritioni, vitæque sacra secernunt, inutilia ex corpore eliminant.

VENÆ eadem gaudent structura, excepta solum tunica musculari.

Differunt ab *arteriis*:

1°. In genere tenuiores, debiliores illis sunt.

2°. Harum diameter amplior diametro arteriarum, quæ cum illis nectuntur; exceptionem faciunt arteriæ pulmonicæ, eadem cum venis pulmonicis diametro præditæ.

3°. Copia harum in corpore adest major.

4°. Non vibrant.

5°. Arteriis minus profunde hærent.

6°. Interius pluribus donantur valvulis.

Valvula dicitur plica semilunaris mobilis, a tunicis binis internis producta, facie concava cor, convexa partes a corde re-

motas respiciens. Margine semilunari adnectuntur parieti interiori vasis, ex quo oriuntur; margo externus in hujus limine libere fluctuat. Adest sæpius non nisi unica: subin & duæ, aut tres ex ordine parietibus adhærent.

Usus. Inpediunt ne sanguis versus apicem, aut partem angustiorem venarum retrogrediatur.

Non omnes venæ instructæ sunt valvulis, uti suo loco in specie dicetur.

Oriuntur venæ 1°. ex tota corporis superficie; 2°. ex superficie cavorum internorum corporis; 3°. immediate ex finibus ultimis arteriarum; 4°. ex cavitatibus specialibus, v. g. corporibus cavernosis penis, urethræ, vaginæ uteri &c. 5°. ex glandulis lymphaticis. Exonerant omnes sanguinem suum 1°. in venam cavam magnam; 2°. in venas pulmonales; 3°. in venam portæ, demum vero in atria cordis.

Usus. Venæ sanguinem ex omnibus partibus reducunt ad cor: liquida tenuiora in externa, & interna corporis superficie resorbent, & ad cor deferunt.

Systema arteriosum in genere.

AORTA, ex corde vix enata, emittit *arterias coronarias cordis*; tum sinistrorsum versus spinam dorsi arcum magnum; descendit secundum illam sub nomine *aortæ descendentis*.

Ex *parte convexa arcus aortæ* veniunt rami sequentes tres:

1°. Arteria innominata, ex qua
Carotis dextra, &
Subclavia dextra.
2°. Carotis sinistra.
3°. Subclavia sinistra.

Carotis quævis abit in *externam*, & *internam*:

Carotis externa largitur ramos quatuor.

Anterius.

1°. Thyroideam superiorem.
2°. Sublingualem, seu raninam.
3°. Maxillarem inferiorem.
4°. - - - - externam; ex qua
Art. mentalis.
- - coronaria labiorum.
- - angularis.

Posterius

5°. Art. pharyngeam adscendentem.

6o. Art. occipitalem.
7°. - - auditoriam externam, tum
8°. - - temporalem, ex qua
Art. frontalis.

In latere interno maxillæ inferioris prope condylum articularem carotis externa vocatur *Art. maxillaris interna* : ex hac veniunt :

1°. Art. ſphœnomaxillaris ; ex hac
Art. duræ matris anterior.
Art. alveolares ſuperiores, & art. maxillaris ſuperior.

2. Art. alveolares inferiores.

3. Art. duræ matris media, ſeu ſphœnoſpinoſa.

Carotis interna, ſeu *cerebralis* intra cranium dat Art. ophthalmicam, ſ. orbitalem internam, ex qua
Art. ciliares, & plerumque
Art. centralis retinæ.

Carotis interna tum bifurcatur in ramos duos principes, quorum prior audit
Art. cerebralis anterior, alter
Art. - - - - - - poſterior.

Art. ſubclavia largitur ramos 4. ſequentes principes :

1°. Mammariam internam, ex qua
Mediaſtina,
Thymica,
Pericardiaca, ex qua denuo

Diaphragmatica ſuperior, &

4°. Trachæalis, ſeu gutturalis inferior.

2°. Art. cervicalem, denuo in ramum anteriorem, & poſteriorem diviſam.

3°. Art. vertebrales, hæ intra cranium unitæ generant Baſilarem.

Ex illis venit ulterius.

Auditoria interna.

Art. duræ matris poſterior, &

Spinalis anterior, ac

- - - poſterior.

4°. Art. intercoſtalem ſuperiorem

Truncus ſubclaviæ, ad axillam progreſſus

Art. axillaris, hæc ad brachium producta art. brachialis vocatur.

Art. axillaris dat ramos quatuor ſequentes:

1°. Mammariam externam.

2°. Thoracicam inferiorem.

3°. Scapularem externam.

- - - - - - internam.

4°. Humeralem.

Art. brachialis primo multos ramos laterales emittit, tum biſurcatur in cubito, ſæpius jam ſuperius ad exortum in ramos duos:

1°. In Art. cubitalem.

2°. In Art. radiæam, ſeu radialem.

Cubitalis emittit ramos quinque:

1°. Cubitalem recurrentem.

2°. Interoſſeam externam.

3°. - - - internam.

4°. Arcum palmarem.

5°. Digitales.

Radialis dat radiæam recurrentem: inferius in palma duas digitales, una cum ramis variis, cum ramis cubitalis unitis.

Ex *trunco aortæ deſcendentis* exſurgunt in *thorace* rami tres:

1°. Bronchialis.

2°. Œſophagea.

3°. Intercoſtales inferiores.

In *abdomine* rami octo:

I. *Art. Cœliaca*, ex qua

Duæ diaphragmaticæ, ſ. phrenicæ inferiores.

Coronaria ſtomachica.

Hepatica; ex hac vero

1°. Pylorica.

2°. Gaſtrica major, ſ. dextra, ex hac

Duodenalis.

Gaſtroëpiploicæ dextræ.

3°. Art. cyſticæ, ſ. capſulares.

Splenica, ex qua

1°. Pancreatica.

2°. Gaſtrica minor, ſeu ſiniſtra, ex qua

Gaſtroëpiploicæ ſiniſtræ.

- - - - - - - mediæ.

3°. Breves.

4°. Epiploicæ.

II. *Meſenterica*, ſeu *meſaraica ſuperior*, ex qua venit Colica ſuperior, ſeu dextra.

III. Renales, ſeu emulgentes, ex quibus adipoſæ, ſuprarenales.

IV. *Art. Spermaticæ.*

V. Meſenterica inferior, ex qua colica ſiniſtra, & hæmorrhoidalis interna.

VI. *Lumbares.*

VII. *Sacrales.*

VIII. *Iliacæ*, quæ dividuntur in internas, & externas.

Iliaca interna dat ramos quinque:

1°. Iliacam parvam.

2°. Gluteam.

3°. Iſchiaticam.

4°. Pudendam communem, ſ. internam, ex qua hæmorrhoidales externæ, & Pudenda externa.

5°. Obturatoriam.

Iliaca externa dat
Epigaſtricam, &
Iliacam externam minorem.

Truncus iliacæ externæ, per ligamentum Poupartii femur ingreſſus, *art. cruralis* audit; hæc ad poplitem uſque delata *art. poplitea* vocatur.

Art. cruralis per decurſum ramos varios mittit in muſculos femoris.

Art. poplitea bifariam dirimitur; ramus unus *art. tibialis anterior*, alter *tibialis posterior* adpellatur; ex hac veniunt:

1°. Tibialis interna.

2. Peronea, f. fibularis.

3°. Plantaris in- & externa.

4°. Arcus plantaris, ex quo enafcuntur, Digitales.

Arteria pulmonalis, venæque pulmonales in genere.

ARteria pulmonalis, ex corde enata, in ramos duos finditur; quorum primus.

Art. pulmonalis dextra, alter

- - - - - *finiſtra* dicitur.

Venæ pulmonales ramis quatuor terminantur in corde.

Venæ in genere.

1°. VEnæ quatuor pulmonales.

2°. Vena cava fuperior, & inferior.

3°. Vena portæ.

Vena cava in genere.

VEna cava dividitur in *ſuperiorem*, & *inferiorem*.

RAMI CAVÆ SUPERIORIS ſunt:

1°. Subclavia dextra, & ſiniſtra; recipiunt hæ ramos varios venientes ex

Mediaſtino.

Pericardio.

Glandula thyroidea.

- - - - - thymo; recipiunt & venam

Thoracicam internam.

Bronchialem, &

Intercoſtales ſuperiores.

2°. Jugulares externæ, &

3°. - - - - - - internæ.

Vena jugularis externa recipit:

1°. Frontalem.

2°. Angularem.

3°. Temporalem.

4°. Auricularem.

5°. Sublingualem, ſ. raninam.

6°. Occipitalem.

Vena jugularis interna recipit:

1°. Sinus laterales duræ matris.

2°. Gutturalem, ſ. laryngeam.

3°. Maxillarem internam.

Rami venæ azygos ſunt

1°. Vertebrales.
2°. Intercoſtales inferiores.
3°. Bronchiales.
4°. Pericardiaca.
5°. Diaphragmatica.

Vena ſubclavia ad axillam novo nomine *vena axillaris* dicitur; recipit:

1°. Scapulares.
2°. Thoraciam ſuperiorem, & inferiorem.
3°. Brachialem.
4°. Cephalicam.
5°. Baſilicam.
6°. Medianam.
7°. Salvatellam.
8°. Cephalicam pollicis.
9°. Digitales.

RAMI CAVÆ INFERIORIS ſunt:

1°. Diaphragmaticæ.
2°. Hepaticæ.
3°. Renales; ex quibus:
Capſulares.
Adipoſæ
Spermatica ſiniſtra, ex renali ſiniſtra.
4°. Spermatica dextra.
5°. Lumbares.
6°. Sacrales.
7°. Iliaca dextra, & ſiniſtrâ, quarum quævis iliacam in- & externam recipit.

In iliacam internam, f. hypogaftricam fanguinem fuum effundunt :

1°. Obturatoria.
2°. Pudenda dorfalis.
3°. Hæmorrhoidariæ externæ.
4°. Pudendæ internæ.

In *ilizcam externam* abìt

Epigaftrica.

Truncus iliacæ externæ, dum femur ingreditur, *femoralis*, feu *cruralis*, ad poplitem autem *vena poplitea* dicitur.

Recipit *femoralis* fenfim :

1°. Pudendas externas.
2°. Ifchiaticam.

Rami *Popliteæ* funt :

1°. Tibiæa anterior.
2°. - - - - pofterior.
3°. Peronea.
4°. Surales.
5°. Cephalica pollicis pedis.
6°. Vena faphena pedis.
7°. Plantares.
8°. Digitales.

Vena portæ in genere.

VEna portæ dirimitur in ramos binos, unus

Ramus ventralis, alter,

Vena portæ hepatica dicitur.

In *ramum ventralem* terminantur:

Meſaraica.

Splenica.

Hæmorrhoidalis interna.

Ramus hepaticus diſtribuitur ramulis plurimis per totum hepar.

Rami arcus aortæ in ſpecie.

ARTERIÆ AORTÆ truncus enaſcitur ex ventriculo cordis ſiniſtro; ad exortum ſuum *valvulis* tribus *ſemilunaribus* inſtructus eſt, quarum ope regreſſus ſanguinis in cordis ventriculum inpeditur. Hinc ad pollices aliquot adſcendit, ex latere ſiniſtro poſtrorſum in *arcum* curvatur, inferiora verſus deſcendentem, & ad quartam dorſi vertebram *aortæ deſcendentis* nomine notum.

Aorta cordis ventriculum ſiniſtrum nunc

egreſſa, antequam per pericardium adhuc prodeat, largitur.

Arterias duas coronarias cordis; enaſcuntur hæ ex aortæ trunco maximam partem ſupra ipſas ſemilunares valvulas; rarius infra has eaſdem, ut valvulis obtegi queant.

Dextra oritur inter aortam, & art. pulmonalem.

Siniſtra enaſcitur inter cordis atrium ſiniſtrum, & aortam. Ambæ recurrunt ad cor, ramis invicem uniuntur, per ſubſtantiam cordis diſſeminantur, tandem vero in venas cordis abeunt. Rami nonnulli feruntur ad atria cordis, & pericardium, uti & ad tunicas aortæ.

Ex *parte arcus* dicti *convexa* oriuntur tres *rami principes*.

Primus, ex latere dextro dicitur *art. innominata*; hæc in duas magnas arterias alias illico finditur.

Inferior ex latere dextro cum trunco principe ſimul excurrens, claviculam petens, *art. ſubclavia dextra* dicitur.

Altera ſecundum laryngem ad encephalon adſcendens *art. carotis dextra* audit.

Ramus ſecundus, *medius*, ex arcu aortæ enatus, *carotis ſiniſtra* vocatur.

Tertius, ſiniſtrorſum magis ſitus, *ſubclaviam ſiniſtram* conſtituit, dextra ſemper minorem. In quibuſdam ſubjectis arteria-

rum harum divisiones, & exortus variant: rarius tamen similes aberrationes occurrunt.

Ambæ carotides lateribus asperæ arteriæ vicinæ, una cum jugularibus venis, & octavo nervorum pari textu celluloso unitæ ad marginem usque superiorem cartilaginis thyroideæ recta fere adscendunt. Ibi loci finduntur singulæ in ramos binos præcipuos; anterior *carotis externa*, posterior carotis *interna*, seu *cerebralis* audit.

I. *Art. carotis externa* adscendit a margine cartilaginis thyroideæ ad maxillam inferiorem, retro hanc ad condylum maxillæ articularem fertur; tumque *Art. maxillaris interna* dicitur; per hunc decursum ramos emittit sequentes:

Ex *margine interno* illius oriuntur,

1°. *Art. thyroidea*, seu *laryngea superior*; hæc distribuitur per glandulam thyroideam, per musculos laryngis, & ossis hyoidis; surculos etiam mittit in glandulas jugulares & cutim.

2°. *Art. sublingualis*, seu *ranina* oritur illico supra præcedentem; distribuitur per substantiam, & musculos linguæ, & glandulas sublinguales.

3°. *Art. maxillaris inferior* fertur ad parotidem, glandulas, palatum molle, & musculos vicinos.

4°. *Art. maxillaris externa*, excurrit in

facie externa maxillæ inferioris antrorſum ſupra maſſeterem ad uſque latera menti, ubi *Art. mentalis* dicitur. Hæc emittit ramum, qui ad angulos labiorum in ramos duos minores finditur : ſuperior ex his procurrit ſecundum muſculum orbicularem labii ſuperioris, inferior ſecundum orbicularem labii inferioris uſque ad labii medium, unitur tum ſocio ab altero advenienti; ac dein ſub nomine *Art. labialium*, ſeu *coronariarum labiorum* veniunt. Art. mentalis, miſſis quibuſdam in muſculos menti ramulis, adſcendit ad latera naſi, ubi denuo quaquaverſum ramos ſpargit, & ad angulum oculi pertingit internum ſub titulo *Art. angularis*; evaneſcit hæc in ſphinctere palpebrali, & frontali.

5°. *Art. Pharyngea adſcendens* oritur poſterius ex carotide externa ad ipſam trunci hujus bifurcationem; ramulos mittit in pharyngem, & fauces; ramus per foramen lacerum ad duram uſque meningem producitur.

Ex *margine externo* carotidis externæ veniunt :

1°. *Art. occipitalis*; ramulos hæc mittit in muſculum ſtyloideum, & digaſtricum; inter apophyſin ſtyloideam, & maſtoideam ad muſculos fertur extenſores capitis; ramus unus per foramen inter apophyſim ſty-

loideam, & maſtoideam, alter ſubin per foramen jugulare, & alter denuo per foramen occipitale magnum ad duram meningem fertur. Conjungitur hæc etiam cum art. vertebrali, & cervicali.

2°. *Art. auricularis*, ſeu *auditoria externa* oritur prope præcedentem; fertur ad aurem externam, ad membranam tympani, & ad tempora.

Emiſſis hiſce ramis carotis externa per parotidem ſupra proceſſum zygomaticum, & muſculum temporalem adſcendit; parotidi, & faciei ramulos largitur; tum in *art. temporalem* abit, mittentem ramum in muſculum frontalem, & palpebras, qui *art. frontalis* vocatur.

Truncus carotidis externæ retro maxillam inferiorem fertur, & *art. maxillarem internam* emittit.

Art. maxillaris interna, uti ſtatim dictum fuit, continuatio trunci carotidis externæ eſt, quæ ad proceſſum maxillæ inferioris condyloideum nomen mutat: præterlabitur proceſſum hunc, & emiſſis in muſculos pterygoideos ramis aliquot, ſubdividitur in ramos tres ſequentes:

1°. *Art. ſphæno maxillaris* fertur per foramen proprium in ala majori oſſis ſphœnoidei inſculptum ad partem mediam cerebri; evaneſcit in temporibus, vertice, & craſſa meninge.

Notandi inprimis ſunt rami tres ſequentes :

Primus per fiſſuram oſſis ſphœnoidei intrans diſtribuitur in facie anteriori duræ meningis, ſub nomine *art: duræ matris anterioris.*

Ramus alius tranſiens per canalem orbitalem, ramulos mittit in ſinum pituitarium, & dentes maxillæ ſuperioris, ſub nomine *alveolarium ſuperiorum*; alius proficiſcitur in faciem, & palpebras, vocatur ab Anatomicis nonnullis *Art. maxillaris ſuperior.*

Ramus alter arteriæ maxillaris internæ tranſit per canalem maxillæ inferioris, & in alveolos, ac dentes ramos emittit, *art. alveolares inferiores* dictos. Egreditur anteriori loco per foramen anticum canalis hujus ejuſdem, & cum art. maxillari externa ibi loci conjungitur.

Ramus tertius tranſit per foramen ſpinoſum oſſis ſphœnoidei, diſtribuitur per partem mediam duræ meningis; hincque *art. duræ matris media*, ſeu *ſphœno-ſpinoſa* vocatur. Surculus rami hujus excurrere dicitur ad aquæductum Fallopianum, alter ad cochleam.

II. *Art. carotis interna*, ſeu *cerebralis* ſtatim ad exortum ſuum a trunco principe poſteriora verſus ſecedit, & , quin

ramum ullum emittat, ductu ſerpentino ad foramen uſque caroticum adſcendit: tum per canalem caroticum antrorſum lata cavum cranii ingreditur, ſerpentinis ſemper ſub reptatibus, laminis duræ meningis incluſa, in medium fertur ſinus cavernoſi ephippii, ibique loci emittit.

Art. ophthalmicam, ſeu *orbitalem*: hæc ſub nervo optico antrorſum, & introrſum producta, orbitam intrat, ramulos ablegat in glandulam lacrymalem, muſculos oculi, & ſurculum parvum in nares; largitur dein & *art. ciliares*, per tunicam oculi choroideam & ligamentum ciliare diſtributas, uti & *art. centralem retinæ*; hæc poſtrema oritur ex trunco ipſius arteriæ ophthalmicæ, vel ex ramo arteriarum ciliarium, pulpam nervi optici ſubit, mediam intrat tunicam retinam, & ſub ſpecie retis arterioſi diſtribuitur per totam tunicæ hujus ſuperficiem. Ex arteria hac eadem oriuntur vaſa tunicæ hyaloideæ, uti & arteria poſtica lentis cryſtallinæ. Truncus carotidis internæ incurvo ductu fertur dein per ſinum cavernoſum, ex lateribus ephippii ad proceſſus hujus ſuperiores adſcendit, duram meningem perforat, retrorſum flectitur, & in ramos duos principes abit, ſub nomine *art. cerebralis anterioris*, & *poſterioris* notos.

Art. cerebralis anterior unitur cum ſocia ex altero latere adveniente, ſecundum columnas cerebri ſurſum, & poſtrorſum properat, & parti cerebri mediæ, poſticæque, tum ventriculo ejus tertio, fornici, & nervorum opticorum thalamis ramos mittit.

Art. cerebralis poſterior per fiſſuram ſylvianam ad partes fertur laterales cerebri, plexui venoſo ſurculos ſubpeditat, & conjungitur ope rami ſat magni, cum ramo art. vertebralium.

Notandum hic adhuc in ſpecie eſt, non ſolum ramorum carotidis internæ, ſed & trunci ipſius ad ingreſſum in cavum cranii tunicarum mutari fabricam, eaſque tum tenuiores, debilioreſque longe reddi, quam omnium aliarum corporis univerſi arteriarum ſunt tunicæ.

Art. ſubclaviæ duæ ſunt, *dextra* & *ſiniſtra*; prima oritur ex art. innominata, poſterior ex ipſo arcu aortæ. Retro claviculam, & ſub hac eadem ad marginem feruntur ſuperiorem coſtæ primæ, ubi & terminantur.

Ex ſubclavia quavis oriuntur rami quatuor ſequentes principes.

1°. *Art. mammaria interna*; oritur ex parte antica, & inferiori art. ſubclaviæ, ad medium claviculæ, interne ſecundum longi-

tudinem coſtarum ad ſternum deſcendit, & ramos emittit quatuor ſequentes.

1°. *Art. mediaſtinam*, per mediaſtinum diſtributam.

2°. *Art. thymicam*, ad thymum excurrentem.

3°. *Art. pericardiacam*, pericardium, exhinc vero diaphragma petentem, unde & *art. diaphragmatica ſuperior* ibi loci dicitur.

4°. *Art. trachealem*, ſeu *gutturalem*, reptatibus ſerpentinis ſecundum aſperam arteriam ad glandulam thyroideam, & laryngem adſcendentem, arteriæ laryngeæ ſæpius unitam, ſurculos exiguos quoſdam ad partem ſuperiorem ſcapulæ plerumque mittentem.

Oriuntur nonnunquam arteriæ hæ omnes ex latere dextro ex ipſo art. ſubclaviæ dextræ trunco.

Mittit *art. mammaria interna* præterea etiam ramos ad muſculos intercoſtales, & mammas, cum mammaria externa unitos, deſcendit dein, ad latus cartilaginis xiphoidis ex cavo thoracis egreditur, & in muſculo abdominali recto terminatur, ubi ſeſe jungit art. epigaſtricæ. Veniunt etiam ramuli quidam exigui in muſculos abdominales reliquos, & peritonæum.

2°. *Art. cervicalis*, ſeu *muſcularis colli* oritur loco ſuperiori ex trunco art. ſubclaviæ,

plerumque ad ipſum jam exortum in ramum poſticum, & anticum finditur.

Ramus anterior, ſeu *art. cervicalis anterior* excurrit retro art. carotidem, & maximam partem in muſculos diſtribuitur, ab oſſe ſterni in collum adſcendentes, uti & in muſculos quoſdam colli, in muſculos pharyngis, & glandulas laryngeas.

Oritur ſubin ex arteria hac eadem & art. intercoſtalis ſuperior.

Ramus poſterior, ſeu *art. cervicalis poſterior* enaſcitur interdum & ex art. vertebrali; ſub proceſſu tranſverſo vertebræ ſeptimæ colli ad muſculos quoſdam colli, & ſcapulæ fertur, in quibus & evaneſcit. Ramus hujus unitur ſæpius art. occipitali.

III. *Art. vertebrales* ambæ oriuntur ex art. ſubclaviis; ſiniſtra tamen ſubin, etſi rarius id fiat, ex ipſo arcu aortico procedit. Ambæ, quin ramum ullum emittant, ad vertebras colli tendunt, exhinc per foramina proceſſibus tranſverſis vertebrarum harum inſculpta ſurſum adſcendunt ea ratione, ut primo per foramen vertebræ ſextæ colli intrent, tum vero per foramina vertebræ colli quintæ, quartæ, & tertiæ reptatibus ſerpentinis producantur. Per hunc decurſum mittunt ramulos in muſculos colli, & involucra medullæ ſpinalis. Procedunt exin per foramen vertebræ col-

li ſecundæ oblique ſurſum, & extrorſum, inter proceſſum tranſverſum vertebræ colli ſecundæ, & primæ antrorſum, & extrorſum tendunt, majorem curvaturam poſteriora verſus faciunt, & foramen vertebræ colli primæ ſubeunt; volvuntur ibi circa ſulcum proceſſui tranſverſo vertebræ dictæ inſculptum, demum vero duram meningem perforant, ac per foramen magnum occipitale cavum ingrediuntur cranii, ſecundum medullam oblongatam adſcendunt, ac inibi ſub angulo acutiſſimo in truncum unum communem coëunt, qui *art. baſilaris* dicitur. Arteria hæc, quam alii & *art. cervicalem* dicunt, perforat dein ſub ponte Varolii duram meningem, & ramos ſuos, hinc inde cum ramis carotidum unitos, mittit in medullam oblongatam, in cerebrum, & cerebellum: rami alii arteriæ hujus ipſius notatu magis digni ſunt:

1°. *Art. auditoria interna*, fertur una cum ſeptimo nervorum pari ad partes auris internas.

2°. *Art. duræ matris poſterior*, per partem poſticam duræ meningis diſperſa.

3°. *Art. ſpinalis poſterior*, & *anterior*; oriuntur hæ non ex art. baſilari, ſed ex ipſis art. vertebralibus; ambarum enim vertebralium ad ingreſſum ſuum in cavum cranii ramum quævis emittit; rami hi illico in truncum

cum communem confluunt, posterius secundum medullam spinalem descendentem, unde & *art. spinalis posterior* dicitur; altiori paulo loco vertebralium quævis similem emittit ramum, qui pariter cum socio suo in unicum abit truncum, anterius secundum medullam spinalem descendit, & exin *art. spinalis anterior* dicitur. Arteriæ ambæ spinales uniuntur in medulla spinali cum surculis quibusdam art. intercostalis.

Notandum adhuc venit, tunicarum fabricam in arteriis vertebralibus delicatiorem etiam fieri ad ipsum earum in cranium ingressum, uti id circa carotides monitum prius fuit.

4o. *Art. intercostalis superior*, oritur ex art. subclavia, subin & trunco art. cervicalium. Excurrit in facie interna costarum trium, aut quatuor superiorum verarum prope harum capita, & cuivis ramum largitur, qui in costæ cujusvis margine inferiori antrorsum excurrit, & tum musculis intercostalibus, tum pleuræ inmergitur. Surculi parvi per foramina lateralia ad medullam spinalem tendunt.

Dum *truncus art. subclaviæ* supra costam primam trans musculos scalenos colli ex cavo thoracico egressus est, *art.* nunc dicitur *axillaris*; ex hac oriuntur rami inprimis sequentes:

1°. *Art. thoracica*, ſ. *mammaria externa* ramulos ſpargit in mammas, & muſculos thoraci inpoſitos. Ramus unus excurrit inter m. pectoralem majorem, & deltoidem prope venam cephalicam brachii ſecundum longitudinem humeri inferiora verſus.

2°. *Art. thoracica inferior* diſtribuitur per muſculos ſcapulæ, & dorſi.

3°. *Art. ſcapularis externa*, & *interna*; externa inhæret exciſuræ marginis ſuperioris ſcapulæ; dividitur per muſculos ſcapulæ, & circa articulationem humeri; interna tum in muſculos, tum in glandulas cavo ſubaxillari incumbentes ſurculos mittit.

4°. *Art. humeralis* oritur nonnunquam ex art. brachiali; diſtribuitur per muſculos ſcapulæ, & humeri.

Emiſſis nunc dictis ramis ſub tendine m. pectoralis majoris emergit, & nunc vocatur:

Art. brachialis. Ad ipſum jam exortum in ramos duos nonnunquam bifurcatur; maximam vero partem trunco nonniſi unico ex latere interno brachii ſupra m. coracoideum humeri, & m. anconæum, tum & ſecundum marginem internum m. bicipitis brachii retro venam baſilicam ad condylos uſque oſſis humeri deſcendit. A cavo ſubaxillari ad medium oſſis humeri inte-

gumentis nonnisi communibus corporis tegitur, tum musculis profunde inmergitur, & per hunc decursum musculos vicinos, & os ipsum humeri arteriis auget. Inter condylos ambos inferiores ossis humeri finditur (emissis antea ramis pluribus in musculos vicinos, & articulationem humeri, sub nomine *art. collateralium* notis) plerumque in ramos binos præcipuos, quorum unus *art. cubitalis*, alter *art. radialis dicitur.*

Art. cubitalis, seu *ulnaris*, properat inter m. pronatorem rotundum, radiæum, palmarem longum, flexores digitorum, & os ulnæ secundum m. cubitæum internum ad carpum usque; per hunc decursum emittit ramos sequentes.

1°. *Art. cubitalis recurrens* recurrit ad condylum internum humeri, per articulationem distribuitur, & cum ramis lateralibus art. brachialis communicat.

2°. Rami alii minores, inmersi musculis vicinis.

3°. *Art. interossea externa* oritur ad tres pollices transversos sub articulatione, statim ad exortum suum ligamentum interosseum perforat, secundum faciem externam ligamenti hujus ad extremitatem antibrachii anteriorem excurrit, ubi cum ramo arteriæ interosseæ internæ conjungitur; demum vero evanescit in musculis interosseis

externis manus; proficiſcuntur ex hac rami duo grandiores ad muſculos in antibrachio ſitos.

4°. *Art. interoſſea interna.* Oritur illico ſub priori, ſecundum faciem internam ligamenti interoſſei ad muſculum proficiſcitur pronatorem quadratum inferiora verſus, ligamentum ibi loci perforat, &, ramis arteriæ interoſſeæ externæ, & arteriæ radialis prius unita, in facie externa carpi, & dorſo manus diſtribuitur. Emittit inſuper ſurculum ſpecialem, ligamentum carpi internum perforantem, per faciem carpi internam expanſum.

Emiſſis hiſce ramis art. cubitalis ligamentum tranſſcendit carpi internum, & ex latere oſſis piſiformis palmam intrat; per hunc decurſum muſculis vicinis, & cuti largitur ramos, quorum unus tranſit inter os metacarpi tertium, & quartum, & in dorſo manus conjungitur cum arteria interoſſea externa. Ab oſſe piſiformi verſus pollicem art. cubitalis arcum facit, qui

Arcus palmaris dicitur. Ex parte arcus hujus ejuſdem convexa oriuntur arteriæ tres, vel quatuor, excurrentes ad extremitates uſque anteriores oſſium metacarpi; ibi quævis in ſurculos duos finditur, qui ex lateribus digitorum, ordine a latere digiti minimi aduſque latus externum digiti

indicis ducto ad eorum uſque apices, ubi invicem conjunguntur, decurrunt, & *art. digitales* vocantur.

Ex parte arcus palmaris concava oritur ramus, ad pollicem cum ramo art. radialis unitus; enaſcuntur exin arteriæ duæ adhuc deficientes, digitales, quæ latus internum digiti indicis, & latus vicinum pollicis emetiuntur.

Art. radiæa, ſeu *radialis* oritur ſubin, etſi rarius, ex ipſa etiam art. cubitali ſupra flexuram cubiti; largitur illico *art. radiæam recurrentem*, ad flexuram cubiti redeuntem, ubi cum ramis lateralibus art. brachialis conjungitur, & in muſculis circumpoſitis evaneſcit. Deſcendit tum art. radiæa inter muſculum ſupinatorem longum, & radium ad uſque extremitatem hujus ipſius anteriorem, emiſſis, per decurſum in muſculos vicinos ramulis plurimis. Dum loco inferiori ad carpum pervenit, ſub ipſa cuti oſſi immediate incumbit, adeo ut ictus, quos exſerit, admoti digiti facile percipiant; ad eumdem etiam locum pulſum explorare ſolemus. Intrat ſubin ſuperiora verſus inter pollicem, & digitum indicem palmam; nonnunquam vero magis adhuc poſteriora verſus flectitur, tumque vibrationes in carpo percipi nequeunt; interim tamen vix unquam eadem decurſus ratio in utroque

ſimul obtinet brachio. Communi maxime lege prope latus internum pollicis palmam ſubit, & partibus vicinis numeroſos ſubpeditat ramos, quorum notatu magis dignus ille eſt, qui cum ramo arcus palmaris communicat, & binas *art. digitales* conſtituit: una ex his in latere interno digiti indicis, altera in latere vicino pollicis ad cujuſvis apicem excurrit, ibique loci junguntur arteriæ digitali ex latere obpoſito adpropinquanti.

Rami aortæ deſcendentis in ſpecie.

Aorta deſcendens incipit in thorace a fine arcus aortici ad quartam circiter thoracis vertebram, exhinc deſcendit ex latere ſiniſtro vertebrarum reliquarum omnium ad vertebram ultimam lumborum uſque, ubi in ramos duos finditur, qui arteriæ vocantur iliacæ. Per hunc decurſum ex thorace uſque ad diaphragma ramos emittit ſequentes quatuor.

1°. *Art. bronchiales*, diſtribuuntur hæ per veſiculas pulmonales, & ramos aſperæ arteriæ; nutritioni pulmonum dicantur. Oriuntur ſubin ramo unico ex aorta, qui dein bifariam finditur; nonnunquam ex art. intercoſtali ſuperiori enaſcuntur.

2°. *Art. Œsophageæ* plerumque duæ sunt, vel tres, nonnunquam & unica solum adest: distribuuntur per œsophagum, & hujus glandulas.

3°. *Art. intercostales inferiores*; ex quovis latere octo oriuntur ex aorta, excurrunt interius secundum marginem inferiorem cujusvis costæ ad hujus usque medium; finditur ibi quævis in ramum externum, & internum; externus petit thoracem, & musculos intercostales externos; internus pleuram, & musculos intercostales internos. Posteriori loco ad exortum suum singulæ ramos quosdam mittunt in tunicas medullæ spinalis, & musculos dorsi. Ex inferioribus proficiscuntur surculi nonnulli in diaphragma.

Art. intercostales omnes, quæ in latere dextro decurrunt, statim ad exortum suum decursu transverso sub v. azygos transeunt.

4°. *Art. diaphragmaticæ inferiores*, seu *phrenicæ* dividuntur in dextram, & sinistram. Dextra oritur nonnunquam & ex art. cœliaca: ramis plurimis distribuuntur per faciem inferiorem diaphragmatis.

In *Abdomine* truncus aortæ descendentis largitur ramos sequentes octo:

I. *Art. cœliacam*; hæc statim ad exortum suum, uti statim dictum fuit, diaphragmaticam inferiorem dextram emittit, dein

vero in ramos tres ſequentes majores abit:

1º. *Art. coronaria ſtomachica* orificium ventriculi dextrum coronæ adinſtar ambit, ramos reliquos mittit in faciem ſuperiorem, & inferiorem lateris dextri ventriculi. Ramus unus inde enatus hepar petit.

2º. *Art. hepatica* ramus maximus eſt art. cœliacæ, oritur ex ea dextrorſum, & ramos tres ſequentes illico emittit.

1º. *Art. pylorica*, per pylorum diſperſa, cum coronaria ſtomachica unita.

2º. *Art. gaſtrica dextra*, ſive *major*: mittit hæc ſub exortum ramum in duodenum, qui *art. duodenalis* audit, tum ex latere ventriculi dextro ſecundum arcum ejus majorem excurrit, & ſurculos plures ad omentum ablegat, qui *art. gaſtroepiploicæ dextræ* audiunt. Conjungitur ſæpius cum arteriis ventriculi reliquis; truncus art. hepaticæ prope venam portæ ad fiſſuram hepatis properat, ibique emittit.

3º. *Art. cyſticas*. Diſtribuitur demum, una cum ramis venæ portæ, ſurculis innumeris per totam hepatis ſubſtantiam.

Ramum tertium art. cœliacæ *art. ſplenica* conſtituit; oritur hæc ſiniſtrorſum ex art. cœliaca, ſub ventriculo, & pancreate ad lienem pergit, perque hujus ſubſtantiam ramis 4. aut 5. diſtribuitur; oriuntur per hunc decurſum ex ea rami ſequentes:

1o. *Art. pancreatica*; per pancreas distributa.

2o. *Art. gastrica sinistra*, seu *minor* per latus ventriculi sinistrum secundum arcum hujus majorem dispersa, in omentum *art. gastroepiploicas sinistras* mittens, tum demum art. gastricæ dextræ unita, ex qua unione oriuntur *a. gastroepiploicæ mediæ.*

3o. *A. breves*, per extremitatem ventriculi sinistram distributæ.

4o. *Art. omentalis*, seu *epiploica*, pariter ad epiploon excurrens.

II. Ramus alter aortæ descendentis in abdomine est *art. mesenterica superior*; excurrit inter laminas ambas mesenterii, ubi innumeros emittit surculos ad intestinum jejunum, ileon & cœcum; ramum insuper specialem mittit in intestinum colon, qui *art. colica dextra*, seu *superior* dicitur.

III. *Art. renales*, seu *emulgentes* oriuntur lateraliter ex aorta; duæ sunt, quarum una ad renem dextrum, altera ad sinistrum decursu transverso fertur; antequam vero margini renum concavo inserantur, emittunt *art. suprarenales*, & *art. adiposas renum.*

Notandum circa eas est, art. renalem dextram longiorem esse sinistra, quum aorta ex latere sinistro vertebrarum descendat; tum & excurrere eas sub vena cava.

IV. *Art. spermaticæ.* Ex quovis latere oritur una, supra maximam partem vero infra art. renales ex aorta: prodit nonnunquam art. spermatica sinistra ex ipsa art. renali; tum quævis ex suo latere exteriora versus ante musculum psoam descendit; per decursum partibus vicinis surculos varios largiuntur; sat magnus ramus fertur in pinguedinem renum; rami omnes serpentinis ductibus numerosis retro peritoneum ad annulum abdominalem descendunt; ibi loci conjunguntur ex utroque latere cum vena spermatica, cum ductu spermatico, textuque plurimo celluloso in funiculum ita dictum spermaticum, per inguina ad testes migrant, & perforata testium tunica albuginea, convolutionibus serpentinis distribuuntur per testium substantiam: in feminis arteriæ hæ eædem intrant ovaria, & tubas Fallopianas.

V. *Art. meseraica inferior* statim ad exortum suum abit in ramos sequentes duos; subin vero & in plures.

Ramus primus fertur ad latus sinistrum intestini coli, perque id ipsum, sub nomine *art. colicæ sinistræ*, seu *inferioris*, cum art. colica dextra unitæ, distribuitur.

R. secundus, seu *art. hæmorrhoidaria interna* distribuitur per totum intestinum rectum.

VI. *Art lumbares* oriuntur ex utroque latere 5. vel 6, ſuperiores petunt diaphragma, & muſculos intercoſtales infimos; inferiores diſtribuuntur per muſculos lumbares, & abdominales ubi muſculos abdominales perforant, *art. hypogaſtricæ externæ* audiunt. Surculi nonnulli excurrunt etiam ad medullam ſpinalem, hujuſque tunicas.

VII. *Art. ſacræ;* oriuntur ſubin trunco ſimplici, ſubin & principio duplici, triplici, vel & quadruplici ex aorta. Diſtribuuntur ſecundum os ſacrum, & ſurculis quibuſdam interius per caudam equinam.

VIII. Finditur demum truncus ipſe aortæ ad vertebram lumborum ultimam in ramos duos majores, qui *art. iliacæ* audiunt.

Arteriæ iliacæ, hujuſque rami.

ARt. iliacæ ad digitos duos, vel tres tranſverſos ſub exortu ſuo in ramos duos, nempe in *art. iliacam in- & externam* dividuntur.

Art. iliaca interna, ſeu *hypogaſtrica* a poſteriori parte antrorſum flectitur, & ramos ſequentes generat.

1°, In fœtu *art. umbilicales*, ex lateribus

veſicæ urinariæ ſupra peritoneum adſcendentes, umbilicum ibi loci perforantes, tumque petentes placentam, ducturæ ſanguinem ex fœtu in uterum : in adultis abeunt arteriæ in ligamenta.

2°. *Art. iliaca parva*, ſeu *interna minor* oritur hæc ex latere poſtico art. iliacæ internæ; in os ſacrum, muſculum pſoam magnum, & iliacum internum, tum & ad oſſa ipſa ilii ramos ſuos mittit.

3°. *Art. glutea* præcedenti major, una cum nervis iſchiaticis per inciſuram iſchiaticam ex pelvi egreditur; per decurſum muſculis ani, inteſtino recto, & veſicæ urinariæ proſpicit; diſtribuitur demum per muſculos gluteos.

4°. *Art : iſchiatica* ramos mittit ad os ſacrum, & os iſchii, per eamdem, uti prior, inciſuram egreditur, & diſtribuitur pariter in muſculos gluteos, in articulationem femoris, & in perioſtium oſſis iſchii.

Art. pudenda communis ſtatim ad exortum ſuum in ramos duos abit :

Anterior fertur inter veſicam urinariam, & inteſtinum rectum, & ſub ſymphiſi oſſium pubis tranſit; in viris excurrit in dorſo penis, & ſub nomine *art. pudendæ externæ* in corpora ſpongioſa inſeritur. In cavo pelveos veſiculis ſeminalibus, collo veſicæ urinariæ, & glandulæ proſtatæ ra-

mos multos largitur. In feminis diſtribuitur per partes laterales uteri, ibique cum art. ſpermaticis, & hypogaſtricis communicat, ex quibus ultimis ſubin enaſcitur.

Ramus poſterior per inciſuram iſchiaticam ex pelvi egreditur, & ſub nomine *art. hæmorrhoidalis externæ* per ſpincterem ani diſtribuitur; rami nonnulli veniunt in corpora ſpongioſa penis, & urethræ.

Art. obturatoria tranſit una cum nervo crurali minori per foramen ovale, & per muſculos obturatorios, alioſque vicinos diſtribuitur, ſurculos quoſdam in glandulas inguinales, & cutim ablegat.

Art iliaca externa fertur ad ligamentum Poupartii, ibique ramulos duos emittit, quorum internus *art. epigaſtrica* audit, fertur hæc oblique nonnihil ſub muſculo abdominali tranſverſo, & recto, ſupraque muſculos hos eoſdem ſuperiora verſus, ramulos iiſdem largitur, demum ſuperius cum *art. mammaria* interna conjungitur.

Ramus externus *art. iliaca externa minor* dicitur, diſtribuitur per oſſa ilii, & muſculos abdominales obliquos.

Egreditur dein truncus *art. iliacæ externæ* ſub ligamento Poupartii ex pelvi, ſub nomine *art. cruralis*, ſeu *femoralis*; tegitur hæc in femoris parte antica, & in-

terna ſola cute, inferne vero muſculis, ac per muſculum tricipitem femoris in poplitem uſque deſcendit, ubi *arteria poplitea* dicitur.

Per hunc decurſum varios emittit ramos, quorum.

Priores duo, aut tres cutim ſubeunt circa regionem pubis, & glandulas inguinales; tum plures exin enati diſtribuuntur per omnes muſculos femoris; infimo loco propullulant rami laterales, cum arteriis recurrentibus tibiæ coëuntes. Notandum hic venit, arteriam femoralem ſuperiori ſtatim loco ſub ligamento Poupartii in binos nonnunquam dirimi ramos, quorum minor in facie femoris externa inter muſculum rectum, & cruræum adſcendit, major in facie interna femoris ad poplitem uſque migrat, & art. popliteam conſtituit.

Art. poplitea ramulos quoſdam mittit in poplitem, & vicinos muſculos; ad digitos binos tranſverſos ſub poplite bifurcatur in *art. tibialem anticam*, & *poſticam*.

Art. tibialis antica ſuperius jam perforat ligamentum interoſſeum, hoc ipſum exſuperat, antrorſum ad dorſum uſque pedis extremi deſcendit, & per hunc decurſum ramulos ſpargit, unitos cum ramis lateralibus arteriæ popliteæ, alioſque junctos art. tibiali poſticæ, & art. pero-

neæ, ſeu fibulari, per partes vicinas quaquaverſum diſperſos.

Dum in dorſum pedis verſus pollicem uſque profecta eſt, muſculos ibi loci perforat ſitos inter oſſa metatarſi; conjungitur tum in planta pedis cum arteria tibiali poſtica, & hoc ex mechaniſmo *arcus* exſurgit *plantaris*; rami reliqui diſtribuuntur per muſculos metatarſi.

Art. tibialis poſtica denuo dehiſcit in binos ramos; interior proprio nomine dicitur *art. tibialis poſterior*, ſeu *tibialis magna*, exterior *art. peronea*, ſeu *fibularis.*

Art. ſuralis magna deſcendit in facie interna, & poſtica tibiæ, &, præter ramos varios in vicinas partes migrantes, in parte tibiæ ſuperiori ramum emittit, qui ſubſtantiam oſſis hujus ejuſdem ſubit; tum retro malleolum pedis internum ad plantam pedis properat, ubi & bifurcatur in duos ramos, ſub nomine *art. plantarium externarum*, & *internarum notos.*

Art. plantaris externa unitur, uti antea dictum, ramo arteriæ tibialis anticæ, & cum hoc eodem arcum plantarem format, ex parte arcus hujus convexa oriuntur *arteriæ digitales pedum.* Ex parte concava enaſcuntur ſurculi quidam properantes in muſculos plantæ.

Art. plantaris interna bifurcatur in me-

dio plantæ; ramus unus conjungitur cum ramis quibuſdam art. tibialis anticæ, & ad pollicem fertur; alter diſtribuitur per phalanges digitorum reliquorum, ibique loci unitur cum ſurculis plantaribus.

Art. peronea deſcendit ſecundum faciem poſticam fibulæ, in extremitate hujus inferiori perforat ligamentum interoſſeum, in pedis dorſo emergit, & ramis emiſſis ſupra hoc ipſum diſtribuitur; conjungitur etiam poſterius cum art. tibiali antica, & poſtica.

Arteria pulmonalis; venæ pulmonales.

ARteria pulmonalis oritur ex ventriculo cordis dextro, aut antico eadem omnino ratione, uti aorta ex ſiniſtro: valvulis, uti aorta, inſtruitur tribus ſemilunaribus, quæ nonniſi minores paulo, & non adeo robuſtæ ſunt, nec tuberculis ſemper gaudent; fertur tum ad pulmones, & in ramos illico abit duos, quorum dexter ſub arcu aortæ ad pulmonem dextrum, ſiniſter ad ſiniſtrum fertur. Rami hi utrique diſtribuuntur ſurculis innumeris per pulmonum ſubſtantiam, veſiculas retis ad inſtar

ambiunt, & in venis pulmonalibus demum finiuntur.

Venæ pulmonales oriuntur ſurculis plurimis exiguis ex finibus ultimis arteriarum pulmonalium, coëunt demum plerumque in ramos quatuor, qui ſe intra cavum pericardii exonerant in ſinum cordis ſiniſtrum, aut poſticum. Notandum ſimul occurrit, minores eſſe arteriis pulmonalibus, valvulis gaudere nullis.

Vena cava.

VEna cava dirimitur in *ſuperiorem*, & *inferiorem*, ambæ coëunt intra pericardium, & expanduntur ibi in ſaccum fibris plurimis muſcularibus inſtructum, quem ſinum cordis dextrum, aut anteriorem diximus Ubi cava inferior finitur in ſinum, valvula adeſt membranacea, ſemilunaris, ſinum ab ipſa cava ſeparans, ab inventore *valvula Euſtachii* dicta.

Cava ſuperior omnem ſanguinem excipit, ex capite, collo, thorace, & extremitatibus ſuperioribus reducem.

Cava inferior excipit ſanguinem ex abdomine, & extremitatibus inferioribus redeuntem.

Venæ capitis.

SAnguis omnis encephali, faciei, collique exoneratur in venas duas *jugulares internas*, duasque *externas*.

Venæ jugulares internæ oriuntur utrinque ab ita dictis foraminibus laceris; sanguinem omnem excipiunt, ex cerebro, & cerebello in sinus duræ meningis refluum, ab sinubus binis lateralibus; directione supra arterias carotides sumta in collo descendunt; recipiunt per hunc decursum,

Venam gutturalem, seu *thyreideam*, & *venam maxillarem internam*; exonerantur infra has in venas subclavias.

Venæ jugulares externæ oriuntur ex confluxu ramorum,

Venæ frontalis,
- - - angularis,
- - - temporalis,
- - - auricularis,
- - - raninæ, seu sublingualis, &
- - - occipitalis; in lateralibus colli partibus illico sub integumentis communibus descendunt, & sanguinem ab hisce partibus reducem in venas subclavias revehunt.

Venæ extremitatum ſuperiorum.

VEnæ digitales ſanguinem ſuum evomunt in

1°. *Venam cephalicam pollicis manus*, ſupra faciem manus externam ſecundum pollicem recurrentem, ſanguinem ſuum exonerantem in venam radialem externam.

2°. In *venam ſalvatellam* recurrentem ſecundum digitum minimum, cum priori unitam, & ſanguinem ſuum in *venam cubitalem in- & externam* evacuantem.

1°. *Vena cephalica major*

2°. In *venam baſilicam*,

3°. In *venam medianam.*

Vena cephalica major hæret in parte ſuperiori antibrachii, & enaſcitur ex unione radialis externæ, & medianæ cephalicæ minoris.

Vena baſilica adſcendit in facie inferiori humeri, & enaſcitur ex confluxu 1°. v. cubitalium extern. & intern. 2°. V. ſatellitum, quæ art. brachialem ad flexuram uſque cubiti comitantur, & utrinque in muſculos vicinos diſtribuuntur, 3°. v. profundæ ſuperioris.

Vena mediana hæret in medio antibrachii, & enaſcitur ex unione 1°. v. medianæ cephalicæ majoris, 2°. v. profundæ inferioris, 3°. v. radialis internæ: adſcendit in flexuram cubiti, & jungitur inibi cum v. cephalica magna, & baſilica.

Omnes nunc enumeratæ venæ coëunt demum in humero in

Venam brachialem: hæc in facie interna humeri adſcendit ad uſque cavum ſubaxillare; dum hoc ipſum ingreſſa eſt, nomen ſuum mutat, &

Vena axillaris dicitur: hæc ſimul recipit venam thoracicam ſuperiorem, & inferiorem, venam muſcularem, & venas ſcapulares in & externas; dum ſub claviculam pervenit, nomen priſtinum pariter mutat, & vena ſubclavia adpellatur.

In venas ſubclavias ſe exonerant:

1°. Jugularis externa,

2°. - - - - - interna,

3°. Vertebralis, excipiens cervicalem, & ſinus vertebrales.

4°. Antequam ſubclaviæ in ven. cavam terminentur, exonerantur adhuc in eas

Mediaſtina,

Pericardia,

Diaphragmatica, ſeu phrenica,

Thymica,

Mammaria interna,

Laryngea,
Intercoſtales ſuperiores.

Subclaviæ ambæ ex latere dextro coëunt tum in cavo thoracis in truncum unicum, quem venam cavam *ſuperiorem*, ſeu *deſcendentem* dicunt; hæc, recepta prius vena azygos, deſcendit, ac, uti antea dixi, in atrium cordis dextrum ſanguinem contentum evomit.

Venam azygos confluentes rami ſequentes abſolvunt:

1°. Venæ bronchiales.
2°. - - - œſophageæ ſuperiores dextræ.
3°. - - - vertebrales.
4°. - - - intercoſtales dextræ ſuperiores,
5°. - - - - - - - & ſiniſtræ inferiores.

Venæ extremitatum inferiorum.

SUnt *venæ digitales pedis*; oriuntur in extremitatibus digitorum pedis; exonerantur.

1°. In *cephalicam pollicis*, excurrentem ſecundum pollicem, ſupra malleolum internum.

2°. In *venam ſaphenam* ſecundum digitum minimum ſupra malleolum externum adſcendentem, &

3°. In *v. dorſalem pedis.*

Venæ hæ tres confluunt tum in *tibialem anteriorem*, hæc, loco inferiori cum tibiali poſtica prius unita, antrorſum adſcendit, & ligamentum interoſſeum perforat.

Tibialis poſtica excipit inferius v. plantares, ſuperius v. ſuralem.

Peronea retro malleolum externum ſecundum directionem fibulæ adſcendit; antequam ad poplitem perveniat, unitur cum binis præcedentibus in truncum unicum, qui *vena ſubpoplitea* dicitur.

Hæc per poplitem adſcendit, &, dum ex eo egreſſa eſt,

V. cruralis, ſeu *femoralis* vocatur.

Hæc ulterius ſupra faciem anteriorem femoris ad uſque ligamentum Poupartii adſcendit, per hoc ipſum in pelvin ingreditur, ibique loci.

Vena iliaca externa adpellatur; excipit hæc venas pudendas externas a glandulis inguinalibus redeuntes, & cum iliaca interna in truncum unicum confluit, cum hac eadem venam cavam inferiorem, ſeu adſcendentem productura.

Vena cava inferior enaſcitur a venis iliacis ad vertebram lumborum ultimam; ex latere dextro ſecundum ſpinam dorſi adſcendit, per foramen dextrum diaphragma-

tis cavum thoracis ingreditur, & prope cor una cum vena cava ſuperiori in ſinum anteriorem cordis unitur.

Præter venas iliacas in *cavo pelveos* ſequentes adhuc excipit ramos:

1°. Venas ſacrales.

2°. - - - - lumbares.

3°. - - - - ſpermaticam dextram.

4°. - - - - renales.

5°. - - - - hepaticas in *cavo thoracis.*

6°. Diaphragmaticas, ſeu phrenicas inferiores

Vena iliaca interna excipit.

1°. Hæmorrhoidales externas, ab ano redeuntes, &

2°. Hypogaſtricas.

In has poſtremas confluunt:

1°. Pudendæ internæ.

2°. Pudenda dorſalis penis.

3°. Obturatoria, una cum venis aliis a partibus vicinis recurrentibus.

Vena portæ, hujuſque rami.

VEna portæ vocatur vena illa magna, quæ ſanguinem ab inteſtinis, omento, liene, & ventriculo ad hepar deducit; per ſubſtantiam hepatis, arteriæ adinſtar, ramis innumeris diſtribuitur. Sanguis, quem vehit, inpenditur ſecretioni bilis; reſiduus

vero per ſurculos cavæ in truncum hujus defertur.

Truncus venæ portæ dividitur in binos ramos :

Superior, per hepar diſperſus vocatur *vena portæ hepatica.*

Inferior *vena portæ ventralis* audit.

Vena portæ ventralis oritur ex unione ramorum ſequentium trium principum.

1°. V. ſtomachicæ coronariæ.

2°. V. pancreaticas.

3°. V. gaſtricæ, ſeu v. gaſtro-epiploicæ ſiniſtræ.

1°. *Vena ſplenica*; hæc decurſu tranſverſo a liene orta in latere dextro rimam hepatis ingreditur, per decurſum hunc ſequentes excipit ramos,

2°. *Vena meſeraica*; hæc excipit :

1°. V. colicam dextram, & ſiniſtram, quæ & cum ramulis hæmorrhoidalis internæ nectitur, &

2°. V. gaſtro-colicam, in quam exoneratur v. gaſtro-epiploica dextra.

3°. *Vena hæmorrhoidalis interna*; oritur ex ramulis redeuntibus ab ano, & inteſtino recto, uti & a meſocolo redeuntibus; augetur præterea & ramulis aliis venientibus a vena meſenterica majori, & vena gaſtro-epiploica dextra, & ſiniſtra.

Rami nunc dicti tres principes confluunt ad

ad rimam hepatis in truncum unicum, qui cum trunco venæ hepaticæ, per hepar diſtributæ unitur: hacque ratione ex eorum unione exſurgit vena portæ.

Circulatio ſanguinis in fœtu.

IN infante jam in lucem edito, ac in omni adulto circulatio ſanguinis, uti notum nobis eſt, ſequenti fit ratione:

Sanguis conſtrictione ventriculi cordis dextri, aut anterioris in arteriam projicitur pulmonalem; hæc denuo ab expanſione contrahitur, quumque ſanguis ob valvulas antea dictas ſemilunares, ad initium arteriæ pulmonalis poſitas, eamque ſanguine repletam claudentes, in cor refluere nequeat, in extremos hinc fines arteriæ pulmonalis per omnes pulmones pellitur, ibi ab extremitatibus ultimis venarum pulmonalium recipitur, & in ventriculum cordis ſiniſtrum, aut poſticum revehitur; hic accepta maſſa hac ſanguinis, illico contrahitur, atque ſic eadem ratione, uti prior, hunc in aortam propellit; aortatum pariter conſtringitur & ſanguinem contentum per extremitates ultimas arteriarum in omnia viſcera, omneſque corporis partes urget; ubi pro diverſitate fabricæ liquida varia ex ſanguine ſecernun-

tur; ſanguis ab ſecretione, nutritione partium reſiduus, recipitur ab ſurculis minimis venarum, exhinc in ramos majores, demum in venam cavam magnam ſuperiorem, & inferiorem ducitur, quæ omnium ultimo ſanguinem in ventriculum cordis dextrum, ex quo prius pulſus fuit, defert. Hæ ſunt circulationis leges in infante jam nato, & adultis.

Alia vero longe horum eſt ratio in embryone, ſeu fœtu: quum hic ſanguinem ſuum ope venæ umbilicalis a matre accipiat, & per arterias umbilicales, in funiculo & umbilicali recluſas ad matrem remittat.

Funiculus umbilicalis componitur vena umbilicali, biniſque arteriis umbilicalibus.

Vena umbilicalis exoritur ex confluxu venarum placentæ uterinæ, quæ ſanguinem ex finibus ultimis arteriarum uteri prodeuntem excipiunt, tum una cum funiculo umbilicali per umbilicum ingreditur, ſuper peritonæo ad hepar adſcendit, ac ibi in ſinum venæ portæ exoneratur; ex ſinu hoc eodem *canalis* ſic dictus *venoſus* ſanguinem vehit ad venam cavam retro hepar adſcendentem, cujus beneficio ulterius ad cor uſque promovetur. Sanguis hic idem tum illico ab auricula cordis dextra in ſiniſtram per foramen interjectum *ovale* tranſgreditur, reliquus autem deducitur in ventricu-

lum cordis dextrum, ex quo in arteriam pulmonalem, nonniſi parca tamen copia per pulmones, pellitur; maxima vero portio per *canalem arterioſum Botalli*, ex art. pulmonali enatum, & trunco aortæ oblique inſertum, in cavum aortæ vehitur.

Ex aorta ipſa ſanguis, ut in homine adulto in omnes partes corporis, ſic & in arterias ante dictas umbilicales propellitur; hæ oriuntur ex arteriis iliacis internis, prope cyſtidem urinariam ad umbilicum adſcendunt, & per hunc una cum funiculo umbilicali ad placentam migrant, ubi fines earum ultimi cum venulis minimis uteri conjunguntur, ſicque iiſdem ſanguinem contentum tradunt.

DOCTRINA
DE
VASIS LYMPHATICIS.

V*Asorum lymphaticorum* ſub nomine veniunt venæ ſubtiles, diaphanæ, ex diverſis corporis partibus liquidum pellucidum, excolor, ſubin & ſubflaveſcens, aut rubellum revehentes.

Vaſa hæc lymphatica una cum venis lacteis, quæ proprio magis termino vaſa lymphatica inteſtinorum vocari poſſent, cum trunco communi, *ductus thoracicus* adpellato, & glandulis rotundis, aut ita dictis lymphaticis *ſyſtema lymphaticum* conſtituunt.

Fabrica. Componuntur membranis tenuibus, diaphanis, robuſtis tamen ſatis, ratione ad propriam illorum indolem ſumta:

gaudent membranæ hæ eædem fibris musſcularibus, vaſiſque propriis, ac nervis; uti id ex earum irritabilitate, evacuatarum liquido contento conſtrictione, intumeſcentia, & dolore aperte demonſtratur. In lumine ſuo, adinſtar venarum aliarum inſtruuntur valvulis plurimis per paria diſpoſitis, in quibuſdam locis tria, aut quatuor harum paria in interſtitio pollicis unius occurrunt; refluxum liquidi contenti impediunt.

Oriuntur ſurculis minimis ex tota corporis ſuperficie, ex textu celluloſo ſubcutaneo, & cavis corporis majoribus, ex mammis, variiſque demum viſceribus; ſurculi hi ſenſim in ramos, rami in truncum communem confluunt.

Terminantur in ductum thoracicum, in quem cuncta liquidum ſuum evomunt; interim tamen & nonnulla inſeruntur hinc inde in venas majores rubras. Antequam terminentur in truncum communem, inplantantur glandulis ſic dictis lymphaticis, per decurſum occurrentibus, ex latere obpoſito ea iiſdem denuo egrediuntur, & ad ductum proficiſcuntur thoracicum.

Adſunt in omnibus vix non corporis locis, tum & in omnium fere viſcerum ſuperficie; v. g. in extremis partibus artuum ſuperiorum, & inferiorum, in facie, in

musculis linguæ, in collo, in pulmonibus, in hepate, in liene, in glandulis mesentericis, in mammis, in testibus, in funiculo spermatico, circa aortam, & venas iliacas, ubicunque demum glandulæ adsunt lymphaticæ.

Usus. Liquida ad superficiem corporis delata, lympham coagulabilem ex cavis corporis majoribus, & succum nutritium ex cavo intestinorum resorbent; cuncta hæc in ductum thoracicum deferunt, ut ibi demum loci invicem misceantur, diluantur.

Humor vasis lymphaticis, textu cellulari, & cavis corporis contentus, a lympha ipsius sanguinis in eo solum differre videtur, quod aquam admistam vehat.

Vasa lymphatica in specie.

V*Asa l. extremitatum inferiorum.* Binæ horum occurrunt classes; quædam feruntur in *superficie*, alia *profundius* hærent, considerabimus utramque classem.

II. *Superficiaria* hærent inter cutim, ac musculos, & ad integumenta corporis communia referenda sunt; ramus unus excurrit a digitis, supra dorsum pedis, & tendinem musculi cruræi antici adscendit; supra malleolos sæpius finditur, & speciem

plexus conſtituit, producti per tibiam ſub cute, tum in textu celluloſo inter os nunc dictum, & M. gaſtrocnemium ad uſque faciem internam genu, exhinc denuo immediate ſub cute, & ſupra muſculos femoris ad uſque inguina, ubi rami hi varii glandulas lymphaticas ſubeunt. Harum glandularum, quarum 6. vel 8. ſunt, quædam hærent in angulo, quem femur cum abdomine conſtituit, aliæ vero profundius paulo, loco anteriori in femore locantur. Poſtremis hiſce inmerguntur vaſa dicta lymphatica, excepto ſolum unico, excurrente ad ſuperiores, quas ſubeunt vaſa lymphatica ex pube redeuntia. Hanc ob rationem & ſedes bubonum venereorum vix non ſemper in glandulis hiſce ſuperioribus eſt, quum contraria ratione inferiores a pure ex adfectis oſſibus reſorpto maxime adficiantur. Vaſa lymphatica partium genitalium cum nunc dictis rete conſtituunt, ſub ligamento Poupartii cavum abdominis ingrediens, ubi multos illico emittit ramos, partim arteriam iliacam ambientes, maxime vero in latere arteriæ hujus interno excurrentes.

Vaſa hæc ſuperficiaria omnia, uti haud abs ratione conjicere licet, trunci ſunt ramorum, qui per omnes partes extremi-

tatum inferiorum, in textu cellulari, & ſub cute reſorptioni dicantur.

A pede ad uſque inguina nulla plerumque pro vaſis hiſce occurrit glandula lymphatica; interim tamen & hic intercedit exceptio.

II. *Claſſis ſecunda* vaſorum lymphaticorum extremitatum inferiorum uti jam dictum fuit, profundius hæret inter muſculos, & arteriam femoralem concomitatur. Primus horum truncus proximus hæret malleolo interno, ſecundum arteriam tibialem poſteriorem excurrens. Exhinc ſub muſculis retro os adſcendit, in medio cruris glandulæ occurrit lymphaticæ exiguæ, arteriæ ſemper adhærens proximus, ex glandula hac denuo egrediens in poplitem adſcendit, biniſque glandulis lymphaticis immergitur. Adſcendunt hinc rami ſecundum art. femoralem trans ipſum muſculum bicipitem in glandulam quamdam inguinalem, reliquis omnibus profundius hærentem, demum vero in antea dictas inferiores, ubi cum vaſis primæ claſſis, & cum aliis a pube exortis confluunt: tota eorum claſſis tum per annulum abdominalem cavum abdominis intrat.

Vaſa lymphatica viſcerum abdominalium, & thoracicorum.

Ab ipſo abdominali annulo rami nonnulli comitantur arteriam iliacam externam

ad marginem pelveos, alia ſubeunt cavum hoc ad inciſuram uſque iſchiaticam excurrentia ſecundum arteriam iliacam internam, per quem decurſum obviam veniunt aliis, a veſica urinaria, ab utero, vel veſiculis ſpermaticis, proficiſcentibus, pauciſque, a muſculis glutæis exortis, & inciſuram dictam tranſeunt. Vaſa lymphatica uterina in utero gravido facile deteguntur.

Alia denuo ſecundum art. iliacam externam ſupra muſculum pſoam, tum ſub aorta ad lumbos, tum ad os ſacrum feruntur, ubi cum vaſis lateris obpoſiti rete elegans ſimileque ſupra pſoam e regione hærentem conſtituunt. Inter ligamentum Poupartii, & regionem lumbarem plurimæ adſunt glandulæ.

Ad vertebram lumborum ſecundam ſub aorta invicem collecta, una cum vaſis lacteis, ductum generant thoracicum.

Viſcera abdominalia reliqua ramos ſuos principes pariter in ductum ablegant thoracicum. Plexus magnus a *renibus* venit, retro vaſa renalia excurrit, & cum truncis ad aortam unitur; illuc etiam proficiſcuntur vaſa, quæ a glandulis renalibus fuerunt exorta.

Trunci *lienis* in hujus ſuperficie concava locantur, exhinc una cum arteria ad pancreas tendunt, & in hujus concavita-

te cum vaſis lymphaticis viſceris nunc dicti uniuntur.

Ventriculus duplici vaſorum horum ſpecie gaudet. Quædam in curvatura minori cum vena coronaria excurrunt, & glandulas quasdam ibi hærentes tranſeunt, alia ſerpunt in curvatura majori ſecundum art. gaſtricam dextram, glandulas ſimiles tranſeuntia. Utraque ſibi obviam fiunt ad orificium ventriculi inferius, & ad flexuram minorem duodeni rete formant, cui & vaſa lymphatica lienis, cyſtidis felleæ, & hepatis intertexuntur. Rete hoc ipſum tum ſupra, tum & infra inteſtinum ad ductum thoracicum fertur.

Viſcera majora abdominalia duplici plerumque claſſe vaſorum lymphaticorum gaudent. Una hæret in ſuperficie, altera profundius ad arterias majores. In *hepate* ambæ claſſes invicem communicant. Quædam ex illis, quæ in facie illius convexa locantur, ſecundum venam cavam deſcendunt; alia juxta ligamentum dextrum ad diaphragma demittuntur, & ductum thoracicum. Vaſa faciei concavæ ad venam portæ conjunguntur cum extrorſum prodeuntibus.

Quæ a *ventriculo* veniunt, ductui ipſi thoracico inſeruntur omnia.

Vaſa lactea; receptaculum chyli; ductus thoracicus.

Vaſa lactea vaſa ſunt lymphatica tenera, diaphana, valvulis pluribus ſemilunaribus duplicibus inſtructa, exorta ex inteſtinis tenuibus, & craſſis, chylum in illis ex cibis præparatum reſorbentia, ac in receptaculum chyli deducentia. Oriuntur ex tunicæ villoſæ facie interna, tunicas inteſtinorum reliquas perforant, & ſpeciem retis formant, dum plura in textu cellulari tertio, inter tunicam muſcularem, & extimam inteſtinorum poſito, invicem conjunguntur; proficiſcuntur exinde inter laminas ambas meſenterii ad glandulas ibi diſſeminatas conglobatas, has eaſdem ſubeunt, & partem glandulæ maximam conſtituunt, quum repetitis vicibus per eandem diſtribuantur. Emergunt ex glandulis dictis vaſa lactea, ad glandulas alias excurrunt, demum alias denuo petunt, in centro meſenterii propius ad invicem hærentes; ex hiſce glandulis quatuor ſolum, quinque, vel plura paulo vaſa lactea exeunt, una cum art. meſenterica ſurſum adſcen-

dunt, cum vaſis lymphaticis, ex partibus corporis inferioribus, & viſceribus abdominis exſurgentibus confluunt vaſque demum conſtituunt, quod *receptaculum chyli* adpellatur.

Uſus. Chylum ex inteſtinis reſorbent, in receptaculum dictum deferunt.

Receptaculum chyli ſaccus eſt membranaceus, ſat latus, hærens inter aortam, & alam dextram diaphragmatis, ſupra hoc ipſum in cavum thoracis uſque productus.

Figura ſuperne, ac inferne conica eſt, hinc in medio latior; ea tamen ratione, ut amplitudo maxima tres lineas non ſuperet, longitudo vero ultra duos pollices porrigatur. Sic plerumque occurrit; interdum tamen receptaculi unius loco ductus duo, treſve minores, anguſtique adſunt.

Uſus. Lympham coagulabilem, ex corporis extremitatibus, & viſceribus abdominis reducem, tum & chylum, in glandulis meſentericis partim jam dilutum, excipit, miſcet, magiſque diluit, adtenuat.

Receptaculum hoc chyli terminatur in *Ductum thoracicum*, ab itinere, quod emetitur, ſic dictum.

Ductus hic thoracicus ponitur retro pleuram, inter venam azygos, & aortam; varie flexus adſcendit; per hunc decurſum vaſa lymphatica gaſtrica, œſophagæa, & pulmonica excipit.

Figura cylindrica eſt, ſæpius tamen, inprimis ſuperiora verſus finditur, denuoque invicem in unum tubum coit. Ad vertebram dorſi quintam retro œſophagum ſiniſtrorſum fertur, per latus thoracis ſiniſtrum retro vaſa ſubclavia ſurſum adſcendit ad vertebram circiter ſextam colli; hinc jam ſimplex, jam & bifurcatus denuo deſcendit, ac ad nexum venæ ſubclaviæ ſiniſtræ cum jugulari interna inplantatur.

Valvulis donatur paucis, & abs ordine diſpoſitis, ante aperturam vera valvula fere circularis adeſt, ſanguinis ingreſſum in ductum inpediens.

Deſcripta nunc ratione ductus thoracicus ordinaria lege occurrit; eſt tamen ubi duplex invenitur, mox vero in unum truncum denuo conjungendus. Finditur & interdum ad finem ſuum in ramos binos, & horum ope inplantatur in venam utramque ſubclaviam; vel & ramus unus inſeritur venæ azygos, aut jugulari ſiniſtræ.

Dum vero ramis pluribus terminatur, ad cujuſvis finem valvula adſidet.

Uſus. Succum nutritium per vaſa lactea in receptaculum uſque chyli delatum diluit, & in venas paulo antea dictas promovet.

In *pulmonibus* vaſa quædam e quovis lobo ad ductum thoracicum, alia anterius

ad venas jugulares, vel & ad venam ſubclaviam tendunt.

Notandum hic inprimis eſt, non omnia vaſa lymphatica viſcerum abdominalium ferri per glandulas. Idem & de vaſis lacteis tenendum. Hinc obſtructionem glandularum meſentericarum tabes non ſemper ſequitur.

Non ſupervacuum fuerit, inſeruiſſe hic exactiorem glandularum lymphaticarum expoſitionem.

Præter glandulas *meſenterio*, & *meſocolo* proprias, tum & *ventriculo* adnatas, *pancreas* glandulis plurimis ex utroque latere, inprimis arcte ad duodenum, inſtruitur. In *omento* plerumque binæ etiam occurrunt. Magna interiori faciei ligamenti Poupartſi inſidet; variæ adſunt in muſculo pſoa, uti & ad arteriam iliacam internam in pelvi, pluresque ad vertebras lumborum. Gaudent & renes, glandulæ ſuprarenales, ſplen, & hepar glandulis ſuis lymphaticis. Hærent quædam in medio thoracis ad ductum thoracicum, arcte ad egreſſum vaſorum lymphaticorum; ad radices pulmonum adſunt plurimæ, in ipſo autem pulmone omnino nulla adeſt. Sunt demum & quædam inter ſuperficiem pulmonum, & venas ſubclavias, aliæ in angulo, quem vena hæc cum vena jugulari format; ad aortam prope pha-

ryngem, ſubin & loco interiori inter coſtas. Glandulæ nigricantes ad ramos aſperæ arteriæ, indolis pariter ejuſdem cum glandulis lymphaticis ſunt, uti in ADENOLOGIA dicetur, & mucum nullum ſecernunt: non conſtanti lege adſunt ſimiles glandulæ ad columnam ſpinæ dorſi. Hærent inſuper glandulæ lymphaticæ ad glandulas maxillares, & parotides, ad art. mentalem, ad art. occipitalem, & una ad proceſſum maſtoideum. Intumeſcunt hæ glandulæ nonnunquam a pure reſorpto, in vulneribus capitis aut abſceſſibus, a carioſis dentibus, aut ulceribus labiorum.

Vaſa lymphatica colli, & capitis.

Secundum venam jugularem internam excurrit vas lymphaticum, quod truncum vaſorum horum, partem mediam capitis, & colli occupantium conſtituit; rami quidam carotidem externam comitantur.

In cerebro vaſa hæc non conſpiciuntur; nec pinealis, nec pituitaria glandula lymphaticæ eſt indolis; vero tamen videtur ſimile, & cerebro ſua eſſe vaſa lymphatica.

Ramuli juxta carotidem externam errantes, in collo coëunt in truncum unicum, jugularem venam comitantem, & prope ingreſſum venæ hujus glandulas lymphaticas tranſeuntem. Adſunt & quædam glan-

dulæ ad angulum venæ jugularis, & ſubclaviæ, per quas feruntur vaſa lymphatica, a poſtica colli parte, & ſcapula venientia.

Glandula thyroidea gaudet vaſis multis lymphaticis, quæ flatu adacto conſpicua magis reddi queunt. Pars ad angulum antea dictum, pars ad ductum thoracicum feruntur.

Vaſa lymphatica extremitatum ſuperiorum.

Extremitatibus ſuperioribus pariter duæ claſſes vaſorum propriæ ſunt; ſuperficialium, & profundiorum.

I. Superficialia in macilentis hydropicis omnium optime conſpiciuntur; ſub cute in facie poſtica antibrachii adſcendunt, proxime ad caput radii antrorſum feruntur; ramus unus in facie interna adſcendit, ſub condylo interno humeri protenditur, & ſurculum trans tendinem inter muſculos & oſſa antrorſum mittit, ubi cum profundiori alio conjungitur. Adſcendunt dein rami priores reliqui a capite radii ſupra muſculum ſupinatorem longum, & bicipitem, ac in cavitate ſubaxillari glandulas tranſeunt. Ramus vero ſpecialis, a quo ſurculus paulo antea dictus miſſus fuit, condylum articularem ſuperſcandens, glandulam ingreditur; exhinc in facie antibra-

chii interna ad glandulas axillares proſerpit. Vas lymphaticum aliud a metacarpo in facie brachii anteriori ſurſum ſcandit, & cum alio a latere poſtico ſupra cubitum adveniente textum format, interius in humero ad glandulas axillares productum.

II. Inter vaſa lymphatica profundiora, vaſa ſanguifera majora concomitantia indicabimus hic inprimis illud, quod venam radialem ſequitur Procurrit hoc inter art. cubitalem, & interoſſeam, ac arteriam brachialem in latere interno comitatur; in medio humeri per binas tranſit glandulas tum vero diductum magis emergit, & ſub una arteriarum anaſtomoticarum tranſit, ad glandulas adſcendens lymphaticas cavi ſubaxillaris. Tales vero rami, uti videtur, ad vaſa ſanguifera majora quævis aderunt. In omnibus enim brachii partibus vaſa adeſſe debere reſorbentia adparet ex inoculatione variolarum, quæ reſpectu ad locum inſitionis ſumto, nunquam non ſuccedit.

Rami duo principes vaſorum lymphaticorum extremitatum ſuperiorum ſub vena ſubclavia in truncum unicum confluunt, qui plerumque ad ingreſſum ductus thoracici in angulo venarum illi inſeritur. Ibidem loci cum eo junguntur rami venientes a capite, collo, glandula thyroidea, & facia antica pulmonum.

Omnia hæc dicta ſint circa latus ſiniſtrum Vaſa lymphatica lateris dextri eumdem plerumque ſervant decurſum. Truncus, ductui thoracico junctus ramis gaudet quatuor principibus. Unus venit a brachio, tres reliqui oriüntur a glandula thyroidea, capite, & pulmonibus. Perſpecta bene decurſus hujus vaſorum lymphaticorum lateris dextri ratio inſervire poterit expoſitioni tumorum topicorum.

NEVROLOGIA.

NEVROLOGIA.

NERVI IN GENERE.

NERVI fasciculi sunt molles, filamentis plurimis albis medullaribus parallelis constantes, pia cerebri meninge cincti, organa sensus, & motus in corpore constituentes.

Oriuntur omnes aut ex cerebro, aut ex medulla spinali: primi dicuntur nervi *cerebrales*, posteriores nervi *spinales*; ex his utrisque oriuntur nervi reliqui omnes universi corporis.

Nervi cerebrales enascuntur vel ex cerebro solo, vel ex partibus aliis, medulla conjuncta cerebri, & cerebelli compositis; ex cranio per foramina propria utrinque egrediuntur, & in locis determinatis ulterius distribuuntur: novem nervorum horum sunt paria:

1°. Olfactorii.
2°. Optici.
3°. Oculorum motorii.
4°. Trochleatores, ſeu pathetici.
5°. Trigemini, ſeu diviſi.
6°. Abducentes.
7°. Auditorii, ſeu acouſtici.
8°. Vagi.
9°. Linguales.

Nervi ſpinales enaſcuntur ex medulla ſpinali, per foramina rachidis egrediuntur, & exhinc per totum corpus diſtribuuntur. Triginta horum ſunt paria, in claſſes quatuor diſcreta :

1°. 8. paria nervorum cervicalium.
2°. 12. . . . . . . dorſalium.
3°. 5. . . . . . . lumbarium.
4°. 5. . . . . . . ſacralium, ſeu nervorum oſſis ſacri.

Nervi nunc enumerati omnes cerebri, & medullæ ſpinalis amiciuntur ad exortum ſuum a tenera meninge, ad foramen autem egreſſus ex cranio, aut rachide a meninge dura, aliove textu firmo celluloſo, donec ad locum deſtinatum perveniant, ubi involucrum hoc ipſum denuo deponunt, ac in pulpam mollem reſolvuntur.

Ex illis nervi omnes omnino alii exſurgunt.

Ganglia nervorum dicuntur nodi rubicun-

di, oblongi, magnitudine, formaque diversi, nervis ipsis nonnihil duriores, tunica speciali cincti; constant substantia medullari: fibrisque plurimis sibi invicem intertextis nerveis, sub specie textus tenuissimi cohærentibus; intra quem fibræ diversæ nerveæ mutuo coeunt.

Usus eorum nondum est determinatus.

Dum vero nervi plures, retis adinstar, invicem texuntur, quin tamen colorem, & tunicas sibi proprias mutent, *Plexus* exsurgunt; nomina hi sua adipiscuntur ratione figuræ suæ, situs, aut visceris, cui dicantur: ex utrisque exsurgunt numerosi ramuli nervei, per partes vicinas distributi.

Usus nervorum est:

1°. Ut organa constituant quinque sensuum.

2°. Irritabilitati, sensationi, & motui corporis perficiendis dicantur.

Nervi cerebrales in specie.

NErvi paris primi, seu *olfactorii* enascuntur ex medullari substantia loborum cerebri anteriorum prope exortum crurum medullarium cerebri; per foramina ossis ethmoidei intrant in cavum narium, ramulis numerosis distribuuntur per membranam

pituitariam narium; & organon olfactus constituunt.

N. paris secundi, seu *optici* oriuntur a thalamis sic dictis nervorum opticorum, & partim etiam a cruribus cerebri, quæ transcendunt; hoc facto, arcte sibi mutuo uniuntur, tum quivis ex suo latere ab altero denuo recedit, per foramina ossi sphœnoidi insculpta, posterius, & lateraliter orbitam intrant, tunicam externam deponunt & in tunicam retinam expanduntur, anterius ad ligamentum usque ciliare pertingentem, visus organon proprie constituentem.

3°. *N. paris tertii*, seu *oculorum motorii* exsurgunt a cruribus cerebri infimis prope pontem Varolii. Feruntur tum ex- & antrorsum versus apicem processus petrosi, meningem crassam ibi perforant, per fissuram superiorem orbitam intrant, & in ipsa orbita maximam partem musculis bulbi oculi inseruntur, unde & nominis deducta fuit ratio. Ramus superior fertur ad musculum oculi rectum superiorem, & ad elevatorem palpebræ superioris; alter ad m. rectum internum; tertius, inferior, & minor ad m. rectum inferiorem; quartus demum, inferior, isque simul major ad m. obliquum inferiorem.

Ex quarto, vel tertio oritur ramus, qui cum ramo primo paris quinti communicat

ad

ad formandum ganglion lenticulare, seu ophthalmicum, ex quo surculi prodeunt exigui ad ligamentum ciliare excurrentes, & in iride evanescentes.

N. quarti paris, seu *trochleatores*, oriuntur principio simplici ad valvulam Vieussenii lateraliter a cruribus cerebelli, ex hinc antrorsum feruntur, duram meningem illico retro par tertium perforant, & cum eo transeunt per fissuram orbitalem superiorem; inseruntur musculo trochleatori bulbi oculi; ramuli quidam petunt musculos oculi reliquos, alii vero conjunguntur cum nervis orbitalibus.

N. paris quinti, seu *trigemini*, oriuntur a parte anteriori crurum cerebelli: nervi hi crassi anterius ad apicem processus petrosi subeunt sinum duræ meningis cavernosum ad latus sellæ turcicæ positum; ibique loci expanduntur in ganglion semilunare a Cl. Professore GASSER omnium primo detectum. Ex ganglio hoc eodem enascuntur tres-rami, quorum primus *nervus ophthalmicus*, seu *orbitalis*, secundus *maxillaris superior*, tertius maxillaris *inferior* dicitur.

N. orbitalis prope exortum suum ramo sexti paris unum vel plures ramos subpeditat, ut simul constituant nervum intercostalem magnum, tum transit per fis-

ſuram orbitalem, ubi in tres illico ſubdividitur ramos, nempe in frontalem, lacrymalem, & naſalem externum.

Ramus frontalis in orbitæ parte ſuperiori antrorſum excurrit; per hunc decurſum perioſtio, & muſculo elevatori palpebræ ſuperioris largitur ſurculos, per foramen ſuperciliare egreditur, ac in muſculis, integumentiſque frontis evaneſcit.

R. lacrymalis in latere orbitæ externo antrorſum ad glandulam lacrymalem proficiſcitur.

R. naſalis ramus eſt inferior nervi orbitalis; illico ramum exiguum ad formandum ganglion ophthalmicum emittit, tum antrorſum verſus canthum oculi internum pergit, ibique unum, duoſve ramos ſpargit, recurrentes per foramen orbitale internum in cavum cranii, illico tamen una cum nervis olfactoriis trans laminam cribroſam oſſis ethmoidei in nares denuo redeuntes, ubi in membrana pituitaria evaneſcunt.

Rami alii proficiſcuntur ad ſaccum lacrymalem, canalem naſalem, & carunculam lacrymalem.

In fundo orbitæ exoritur, uti antea dictum fuit, ex conjunctione ramuli nervi naſalis cum ramo paris ſecundi ganglion ex albo rubellum rotundum, quod *ganglion*

lenticulare, ſeu *ophthalmicum* dicitur; ex ganglio hocce enaſcuntur ramuli varii nervei, in tunica oculi ſclerotica, & choroidea, uti & in uvea & ligamento ciliari evaneſcentes.

Ramus ſecundus quinti paris, ſeu *N. maxillaris ſuperior* præcedenti major eſt, per foramen rotundum ex cranio egreditur, ſurculum exiguum ibi emittit, tranſeuntem per os maxillare, & cum portione dura nervi acouſtici conjunctum; dirimitur tum in tres ramos:

1°. In *N. ſphœnopalatinum*: tranſit per foramen oſſe palatino & ſphœnoide interceptum, ramulos imittit ad muſculum pterygoideum internum, hoc facto cavum narium ingreditur, ibique diſtribuitur per ſinum pituitarium oſſis ſphœnoidei, per tubam acouſticam, & partim etiam per palatum molle; abſcedit inſuper ab eo ramus, qui ſæpius in duos alios denuo finditur, ad orificium canalis carotici fertur, ibique jungitur ramo uni, vel duobus paris nervorum ſexti, ut exin generetur nervus intercoſtalis magnus. Ramus alius tranſit per foramen pterygoideum medium, & conjungitur cum nervo maxillari inferiori.

2°. *In N. alveolarem poſteriorem.* Recta hic deſcendit, in ſurculos aliquot abit, quorum unus per foramen ſupra dentem

ultimum molarem poſitum in cavitatem maxillarem intrat, ibi per dentes molares diſtribuitur, & cum nervo alveolari anteriori communicat; ſurculi minores reliqui adeunt muſculum buccinatorem.

3°. *N. infraorbitalis*, ramus tertius eſt N. maxillaris ſuperioris, per foramen orbitale inferius intrat canalem orbitalem, & per hunc decurſum dentibus molaribus, aliiſque maxillæ ſuperioris partibus ramulos mittit varios; tum per foramen orbitale anterius denuo egreditur, per muſculos genarum, naſi, & labiorum diſtribuitur, & hinc inde cum ramulis portionis duræ nervi acouſtici communicat.

Tertius, uſque maximus ramus quinti paris *N.* eſt *maxillaris inferior*; egreditur hic ex cranio per foramen ovale, per decurſum ſurculos mittit in glandulas vicinas, & muſculos; qui & ſæpius cum ramis portionis duræ nervi auditorii junguntur: dum ſupra m. pterygoideos ad faciem internam maxillæ inferioris pervenit, in ramos duos finditur, quorum.

1°. *N. lingualis internus*, ſeu *minor* dicitur: connectitur hic prope muſculum pterygoideum internum cum nervo conſtituente chordam tympani, & diſtribuitur per glandulas ſublinguales, muſculos vicinos, inprimis vero per ipſam linguam,

ubi cum ramis paris noni ſæpius pariter communicat.

2°. Ramus major, ſeu ſecundus *N.* eſt *maxillæ inferiori proprius;* deſcendit hic inter m. pterygoideum externum & internum ad foramen maxillare poſterius, perque id ipſum canalem maxillarem ſubit, ubi denti cuivis ſurculum largitur; per foramen maxillare anterius denuo, egreditur, & mento, labioque inferiori ſurculos mittit.

N. paris ſexti, ſeu *abducentes*, oriuntur inter corpora pyramidalia medullæ oblongatæ, & pontem, tum antrorſum excurrunt, ubi duram meningem perforant, & ſinui ſpongioſo prope ſellam turcicam inſeruntur: emittunt ibi loci ramulos quoſdam, qui prope canalem caroticum uniuntur cum ſurculis nervi maxillaris inferioris, ut ex hac unione enaſcatur nervus intercoſtalis magnus.

Nervi autem ipſi ſexti paris egrediuntur una cum pari nervorum tertio, & quarto per fiſſuram orbitalem ſuperiorem; diſtribuuntur per muſculum bulbi oculi rectum externum.

N. paris ſeptimi, ſ. *acouſtici*, utrinque in ramos duos ſunt diviſi, pars poſterior, major, & mollior, *ramus* dicitur *mollis*, ſeu *portio mollis;* minor dicitur *ramus du-*

rus, ſeu *portio dura* nervi acouſtici : utrique excurrunt ad foveam meatus Auditorii oſſis petroſi.

Portio mollis enaſcitur ex medulla oblongata, & ventriculo cerebri quarto, per foramina exigua foveæ oſſis petroſi intrat meatum acouſticum internum, ac ramulis innumeris diſtribuitur tum per cochleam, tum per veſtibulum, ubi tunicæ inhæret veſtibulum, & canales ſemicirculares interne obveſtienti.

Portio dura oritur ex crure cerebri prope pontem, ad foveam oſſis petroſi per foramen ſpeciale tranſit, (quod foramen initium eſt aquæductus Fallopii, excurrentis in facie oſſis petroſi interna, & antica ad cavum tympani, tum per partem hujus poſteriorem producti, demumque foramine ſtylomaſtoideo retro condylum maxillæ inferioris terminati) canalem hunc emetitur portio dura; ubi vero canalis retro tympanum deorſum flectitur, ramulum emittit per canalem alium in tympanum; adſcendit hic ſub nomine *chordæ tympani* inter malleum, & incudem ſupra membranam tympani, ſuperius per fiſſuram retro articulationem maxillæ inferioris ex tympano denuo egreditur, & cum n. linguali parvo unitur. Truncus princeps hujus nervi tranſit aquæductum Fallopii, per fora-

men ſtylomaſtoideum foras prodit, auri externæ, & parotidi ramos largitur varios, &, parotide ipſa perforata, per faciem ramis ſeptem, vel octo diſpanditur, qui rami *pedem* ſic dictum *anſerinum* conſtituunt; producitur hic lateſcens antrorſum, poſtrorſum, & ſurſum verſus tempora, & communicat cum ramis tribus paris quinti, cum pari octavo cerebrali, uti & cum pari tertio cervicali.

N. paris octavi, aut *vagi* oriuntur radicibus plurimis retro pontem inter tubercula olivaria, & pyramidalia ex medulla oblongata, & partim etiam ex ventriculo cerebri quarto; ſtatim ad exortum ſuum conjunguntur nervis acceſſoriis Williſii. Oriuntur nervi hi ex nervo cervicali quinto, vel ſexto ſuperiori poſtico, lateraliter ſecundum vertebras colli, & per foramen occipitale magnum in cavum cranii adſcendunt, ibique uniuntur pari octavo, quin tamen cum eodem in unum confluant: ſic uniti una cum jugulari interna per foramina lacera ex cranio egrediuntur, a pari octavo denuo abſcedunt; & in muſculis maſtoideis, & cucullaribus evaneſcunt.

Par ipſum octavum ad ipſum ex cranio egreſſum ramos ſpargit varios, quorum præcipui in collo ad linguam, pharyngem

laryngem, & glandulam thyroideam proficiſcuntur, ac ab enumeratis nunc partibus ſua adquirunt nomina: uniuntur cum ramis paris quinti, cum portione dura nervi acouſtici, cum n. recurrente, intercoſtali magno, pari nono, omnibuſque n. cervicalibus.

Emiſſis hiſce ramis, in cavum thoracis deſcendunt.

In thoracis cavo truncus nervorum vagorum emittit ſequentes ramos:

1°. *N. recurrentem dextrum*, & *ſiniſtrum*. *Dexter* oritur dextrorſum ad arteriam ſubclaviam, hanc eandem ambit, tumque ad glandulam thyroideam ſurſum revertitur.

Siniſter inferius nonnihil enaſcitur, ſub arcu aortico, & circa hunc circumit, ac ſecundum œſophagum, & aſperam arteriam ad laryngem uſque adſcendit. Diſtribuuntur utrique per muſculos laryngis, & pharyngis.

2°. Ad exortum n. recurrentium ramuli adhuc enaſcuntur plurimi alii, conjungendi cum ramis pluribus n. intercoſtalis magni, cum ganglio cervicali ſupremo, medio, ac infimo, tum & cum n. recurrentibus, diaphragmaticis, & pari primo n. cervicalium: nervi nunc dicti omnes in latere ſuperiori pericardii confluunt, & ſic *plexum* generant *cardiacum*; rami qui-

dam inde abſcedentes inter aortam, & art. pulmonalem ſecundum ductum art. coronariæ dextræ ad cor migrant, ac per ventriculum cordis dextrum, & ſiniſtrum, per faciem externam cordis, perque vicinas partes diſſeminantur.

3°. Tum truncus paris octavi in facie poſtica pulmonum utrinque producitur, & ramos quosdam emittit, queis junguntur rami alii venientes a plexu cardiaco, & n. recurrentibus; ſicque enaſcitur *plexus pulmonalis dexter*, & *ſiniſter*, tum per pulmones, tum per aſperam arteriam diſtributus.

4°. Deſcendunt dein ambo trunci paris octavi ſecundum œſophagum ea ratione, ut ramus dexter in facie ejus poſtica, ſiniſter in facie antica hæreat, ibique ſpargunt plures ſurculos, qui uniti *plexus œſophageos* producunt; nervi exin proficiſcuntur in œſophagum parteſque vicinas.

5°. Trunci demum n. vagi una cum œſophago per diaphragma ad ventriculum deſcendunt, ibi, inprimis circa orificium ſuperius unione ramorum ſuorum *plexus* duos *ſtomachicos* gignunt; plexus anterior, & minor expanditur per faciem ventriculi anteriorem, arcumque majorem, poſterior, iſque major, diſtribuitur per faciem poſticam, arcumque minorem; ramos varios mittit ad hepar, pancreas, & diaphragma.

6°. Uniuntur rami nonnulli nervi hujus etiam cum ramis n. intercoſtalis magni, & concurrunt ſic ad formationem plexus hepatici, ſplenici, renalium, e. ſ. p.

N. linguales faciunt *nonum*, & *ultimum par nervorum cerebralium.* Oriuntur a medulla oblongata inter corpora olivaria, & & pyramidalia, per foramina anteriora proceſſuum condyloideorum oſſis occipitis ex cranio egrediuntur, communicant cum pari octavo n. cerebralium, & cum pari primo n. cervicalium; feruntur tum inter venam juguralem, & art. carotidem antrorſum, & nonnihil ſurſum verſus angulum maxillæ inferioris; ibi loci introrſum flectuntur, ac per ſubſtantiam muſculoſque linguæ, oſſisque hyoidis diſtribuuntur, ubi nervis linguæ dicatis aliis pariter uniuntur.

Adparet ex deſcriptione hac, oriri ex cerebro magno nonniſi nervos olfactorios, opticos, oculorumque motorios, ſeu par primum, ſecundum, & tertium; oriri ex cerebello ſolum trochleatores, & trigeminos, ſeu par quartum, & quintum; reliquos vero omnes, ſeu par ſextum, ſeptimum, octavum, & nonum enaſci ex iis locis, ubi medulloſæ ſubſtantiæ cerebri, & cerebelli jam invicem unitæ ſunt.

N. Intercoſtalis magnus, aut, ob com-

mercium quod inter hunc & nervos plurimos alios intercedit *ſymphaticus magnus* dictus, nec a cerebro, nec a cerebello, nec a medulla oblongata, ſed a ramo ſexti paris oritur, cui unitur ad foramen caroticum ſurculus minimus rami ſecundi paris quinti; ex unione ramorum horum binorum enaſcitur N. intercoſtalis magnus, per foramen caroticum inter corpora, & proceſſus vertebrarum colli transverſos in collo deſcendens; per hunc decurſum augetur ſurculis nervorum cervicalium omnium, ac una cum hiſce *ganglia* tria *cervicalia* conſtituit.

Gangliorum horum *ſupremum* hæret retro pharyngem ad vertebram colli ſecundam; ramulos emittit, contribuentes ad plexum pulmonicum, & cardiacum, tum & ſurculos alios, qui cum nervo linguali, pari octavo, & gangliis duobus cervicalibus reliquis uniuntur.

Medium hæret ad vertebram colli quintam.

Infimum reliquorum minimum, lateraliter ad vertebram colli ultimam poſitum eſt, art. ſubclaviam, quam undique ambit, ſuperſcandens, deorſum fertur.

Ex ganglio hoc cervicali oriuntur ramuli varii nervei, conjungendi cum ramis paris octavi, & *plexum* notatu inprimis dignum *cardiacum* generantes.

Truncus ipſe N. intercoſtalis retro art. ſubclaviam ex lateribus proc. tranſverſorum vertebrarum dorſi per cavum thoracicum deſcendit; per decurſum nervorum dorſalium, ex medulla ſpinali prodeuntium quivis, ſurculos duos in illum mittit, cum quibus ganglia totidem conſtituit; fertur tum una cum art. aorta ex lateribus vertebrarum lumborum, oſſiſque ſacri, cum quorum oſſium ramis nerveis varia denuo producit ganglia, ad extremitatem uſque oſſis coccygis, ibi loci verſus ſocium introrſum flectitur, & cum eo communicat.

In thorace notandi inprimis veniunt rami quinque, ex quibus inferiori magis loco ganglia ſemilunaria oriuntur. Primus horum ramorum enaſcitur a ganglio dorſali quinto, ſecundus a ſexto, tertius a ſeptimo, quartus ab octavo, quintus a nono, decimo, & ſubin ab undecimo; rami nunc dicti omnes ſecundumductum vertebrarum dorſi deſcendunt, diaphragma tranſeunt, ac ibi utrinque in truncum unum confluunt, *nervus ſplanchnicus*, aut *intercoſtalis parvus*, ſ. *anterior* dictum. Truncus quilibet illico ſub diaphragmate in facie aortæ anteriori lateraliter *ganglion* magnum *ſemilunare* producit, ex quo propullulant ſurculi quidam exigui nervei; uniti hi invicem generant *plexum ſolarum*: ex gangliis

binis ſemilunaribus oriuntur præterea plurimi ramuli, cum aliis ex plexu ſolari advenientibus jungendi, & ad formandos plexus abdominales omnes facientes.

Primus horum plexuum *plexus* eſt *cœliacus*; oritur ex conjunctis ramis plexus ſolaris, & ganglii ſemilunaris.

Secundus eſt *plexus hepaticus*, oritur ex ramis plexus abdominalis, & ganglii ſemilunaris dextri; oriuntur inde nervi venæ portæ, cyſtidis felleæ, hepatis, inteſtini duodeni, & omenti.

Tertius eſt *plexus ſplenicus*, ortus ex eodem plexu abdominali, & ganglio ſemilunarii dextro, una cum vaſis per exciſuram magnam in lienis viſcus proficiſcitur; ſurculos etiam mittit ad ventriculum, &pancreas.

Quartus eſt *plexus meſentericus ſuperior*; enaſcitur ex unitis ramis gangliorum duorum ſemilunarium, plexus ſolaris, & abdominalis. Mittit ramos ad partem ſuperiorem meſenterii, ad meſocolon, & ad glandulas meſaraicas; rami nonnulli art. meſentericam retis adinſtar ambiunt.

5º. *P. renalis* oritur ex ramis ganglii ſemilunaris, plexus ſuperioris meſenterici, & ſuperlumbaris diſtribuitur per renes, & glandulas renales. Rami quidam plexus hujus, & præcedentis prope aortam deſcendunt, ad generandum plexum meſentericum poſteriorem, inferiorem

6°. *P. mesentericus inferior*, &

7°. *P. mesocolicus*, s. *mesentericus posterior* oriuntur ex ramis supra aortam decurrentibus plexus mesent : superioris, & renalis : ambo ramos mittunt in mesenterium, & intestina.

8°. *P. hypogastricus* oritur ex ramis pl. mesenterici superioris, & inferioris, ad vertebram lumborum quartam ex utroque latere in unum confluentibus.

Plexus hic loco paulo inferiori in duos denuo abit ramos, quorum quivis ex suo latere in *ganglion planum* intumescit, cujus rami ad partes vicinas, intestinum rectum, vesicam urinariam, glandulas spermaticas, prostatam, & uterum proficiscuntur.

9°. *P. spermaticus* oritur ex plexibus mesentericis, cum nervis lumbaribus, & sacralibus connexis; mittit ramos ad vasa spermatica, testes, ovaria.

Ex ortu, & conjunctione plexuum horum omnium adparet, omnes in universum aut immediate, aut ope viscerum invicem conjungi, in viscera etiam abdominalia omnia nervos suos mittere.

Nervi medullæ ſpinalis in genere.

NErvi ſpinales dicuntur nervi orientes ex medulla ſpinali, per foramina lateralia vertebrarum colli, dorſi, & lumborum, uti & oſſis ſacri prodeuntes. Nervorum horum quivis oritur ex medulla ſpinali radice duplici, anteriori, & poſteriori, quæ lateraliter coëunt, & ubique, antequam ex canali vertebrarum exeant, ganglion parvum generant.

N. ſpinales ſuperioris decurſu fere tranſverſo ex vertebris exeunt; inferiores vero, quo magis deſcendunt, eo magis oblique deorſum ex vertebrarum foraminibus prodeunt: ſuperiores minores ſunt, inferiores (exceptis n. duobus infimis ſacralibus) craſſiores, & majores: truncus quivis illico ubi ex ganglio enaſcitur, ramos duos emittit, quorum unus jungitur ſocio ſuperiori, alter inferiori, tum & duos alios, n. intercoſtalibus unitos.

Amiciuntur omnes meninge craſſa, & tenui ad partes uſque, in quibus ultimo terminantur.

Dividuntur n. ſpinales.

1°. in 8. paria n. cervicalium.

2°. in 12. p. n. dorſalium.
3°. in 5. p. n. lumbarium.
4°. in 5. p. n. ſacralium.

Nervi cervicales.

PAr primum n. cervicalium, quod aliqui pro pari decimo n. cerebralium habuerunt, oritur illico ſub foramine occipitali magno, ubi incipit medulla ſpinalis, fertur dein lateraliter inter marginem hujus ejuſdem foraminis, & vertebram colli primam à poſterioribus anteriora verſus; ſupra proc. tranſverſum vertebræ colli primæ cum ramis quibuſdam nervi cervicalis ſecundi, ganglion format, ex quo n. occipitalis oritur per foramen laterale egrediens.

Par ſecundum n. cervicalium exit inter vertebram colli primam, & ſecundam; una cum pari primo diſtribuitur per muſculos capitis; & colli, parotidem, & aurem externam; ſurculum inſuper ablegat ad nervum acceſſorium Williſii.

Par tertium exit inter vertebram colli tertiam, & ſecundam, ramis ſuis diſtribuitur per integumenta communia ſcapulæ, per muſculum cucullarem, & per muſculum brachii triangularem; mittit etiam ſur-

culos nonnullos ad formandum nervum diapragmaticum.

Par quartum, quintum, ſextum, ſeptimum, & octavum invicem confluunt, & *plexum* conſtituunt *brachialem*, ex quo enaſcuntur nervi ſex brachiaſes.

N. acceſſorius Williſii oritur utrinque ex unitis ramis paris ſecundi, quarti, & quinti nervorum cervicalium, &. uti jam antea dictum fuit, in cerebrum redit, inde una cum pari octavo denuo egreditur, & per muſculum cucullarem diſtribuitur.

N. diapragmaticus, ſeu *phrenicus* enaſcitur utrinque ex unione ramorum paris tertii, quarti, & quinti nervorum cervicalium, augetur inſuper ramo abſcedente à pari primo nervorum dorſalium, &alio veniente à N. intercoſtali magno; tum inter claviculam, & art. ſubclaviam proficiſcitur in cavum thoracis ad pericardium; exin deſcendit ad partem ſuperiorem diaphragmatis, ac in eo ramis plurimis evaneſcit.

Plexus brachialis oritur ex unione nervorum quinque infimorum cervicalium, ramoque magno paris decimi tertii nervorum dorſalium, in ſuperiori regione humeri inter claviculam, & ſcapulam.

Ex plexu hoc, præter ſurculos multos exiguos, ſtatim ab illius exortu

humeri cute, & mufculis obtectus, per decurfum hunc in ramos binos finditur, qui ad flexuram ufque cubiti una proficifcuntur; tum vero ramus anterior prope venam fic dictam bafilicam fub cute, ac inter m. palmæ longum, & m. radiæum internum in palmam excurrit, hujufque cuti inferitur: ramus pofterior excurrit fecundum faciem internam antibrachii inter cutem, & m. cubitæum internum ad digitum minimum manus, ubi in cute difparet.

4° *N. medianus* una cum arteria brachiali fecundum latus internum m. bicipitis brachii ad cubitum defcendit; exhinc fertur fecundum longitudinem antibrachii inter m. brachiæum internum, pronatorem rotundum, ac inter perforatum, & perforantem digitorum fub ligamento carpi interno in palmam; furculos parvos ubique in mufculos manus fpargit.

Rami ultimi conftituunt *nervos digitales*; excurrunt hi ex utroque latere pollicis, digiti indices, medii, & ex uno latere digiti annularis ad extremos ufque horum apices; profpiciunt per decurfum furculis multis cuti, tendinibus, & ligamentis.

5°. *N. cubitalis* defcendit in latere interno antibrachii inter art. brachialem; & venam bafilicam, tum vero fub cute inter condylum internum humeri, & olecranon,

partes proficiſcentes, enaſcuntur rami ſex ſequentes principes, per extremitates ſuperiores diſtributi.

1°. N. axillaris, ſ. articularis.

2°. N. cutaneus brachii externus.

3°. - - - - - - - internus.

4°. N. medianus.

5°. N. ulnaris, ſ. cubitalis.

6°. N. radialis.

1°. *N. axillaris* ab exortu ſuo poſteriora, & exteriora verſus excurrit ambiens collum oſſis humeri; diſtribuitur per muſculum triangularem brachii, & ramulis plurimis per muſculos vicinos ſcapulæ. Oritur ſæpe non à plexu brachiali, ſed a n. radiali.

2°. *N. cutaneus brachii externus* proficiſcitur per partem ſuperiorem muſculi coracobrachialis, a ſuperioribus inferiora verſus oblique hunc eundem perforat, ramoſque ei nonnullos largitur; tum inter m. bicipitem, & internum brachii, inferiori autem loco ſub ſolis integumentis communibus ad flexuram cubiti deſcendit, hanc eandem ſuperſcandit, & prope venam medianam ſub cute in latere externo antibrachii ad pollicem uſque migrat, ubi ramulis diſperſis in cute evaneſcit.

3°. *N. cutaneus brachii internus*: nervus hic exiguus deſcendit in latere inter-

no magis inferiori ex latere musculi cubitæi interni secundum ductum antibrachii, in cujus extremitate anteriori in binos ramos finditur.

R. internus major *N. cubitalis internus* dicitur: ligamentum carpi internum transscendens, in facie interna ossis sesamoidei carpi ad manum migrat; ibi in tres denuo subdividitur ramos; quorum duo priores ex latere digiti annularis, & auricularis ad horum pergunt apices; tertius in palma versus pollicem arcum facit, cum ramo nervi mediani conjungitur, & in musculis vicinis evanescit.

R. externus minor, seu *cubitalis externus*, transscendens tendinum m. cubitæi externi, & dorsum manus, ad digitos duos ultimos meat, & ramis suis per facies digitorum horum convexas dispergitur.

6°. *N. radialis* statim ab exortu suo ab anteriori parte posteriorem versus circa os humeri ambulat; exhinc in latere externo humeri inter m. brachii internum & externum ad flexuram usque descendit: tum fertur inter m. manus supinatorem longum, & brevem ad extremitatem posticam, seu superiorem radii; per hunc decursum in musculos vicinos varios ramos mittit, & loco antea dicto in binos ramos finditur,

quorum minor ſecundum radium, inter muſculum manus ſupinatorem longum, & m. radiæum externum ad dorſum manus labitur, ac in muſculis interoſſeis, in pollice, digitiſque tribus primis terminatur.

R. major inter extremitatem poſticam radii, & m. ſupinatorem brevem tranſit; ramis ſuis evaneſcit in muſculis antibrachii.

Quidam ex nunc dictis nervis brachialibus diverſis in locis invicem communicant.

Nervi Dorſales.

Diximus antea duodecim eſſe *nervorum dorſalium* paria; hæc omnia, prout per foramina vertebrarum dorſi exeunt, ramos varios poſtrorſum ad muſculos dorſi mittunt; hinc interiora verſus ſecundum marginem inferiorem coſtarum ad ſternum uſque progrediuntur; quinque vero inferiores proceſſus cartilagineos coſtarum adtingunt: *N. coſtales* audiunt: ſuperiores diſtribuuntur per muſculos intercoſtales ſerratos, & pectorales inferiores, errant per m. abdominales, diaphragma & integumenta communia. Par primum ramum ablegat ad plexum brachialem.

Nervi Lumbares.

NErvorum lumbarium quinque esse paria diximus; exeunt per foramina lateralia vertebrarum lumborum, & largiuntur lumbis, ossibus ilii, & musculis abdominalibus ramos; nonnulli feruntur una cum funiculo spermatico ad scrotum, & in feminis ad ovaria; alii errant per inguina, & musculos femoris superiores: surculi quidam excurrunt ad diaphragma; ab omnibus quinque paribus rami ablegantur, uti antea diximus, in n. intercostalem.

Ex unione nervi lumbaris secundi, tertii, & quinti oritur utrinque *N. obturatorius*; descendit hic secundum latus internum M. psoæ in pelvin musculos obturatores ambos perforat, per excisuram superiorem foraminis ovalis ossium innominatorum egreditur, ac surculis suis distribuitur per m. obturatores, tricipitem femoris, pectineum &c.

Par tertium, & quartum nervorum lumbarium una cum ramis nonnullis paris secundi nervum generat cruralem.

N. cruralis anticus, seu *medius* oritur ex unione ramorum N. lumbaris tertii, & quarti, tum & ex surculis paris secundi,

& quinti horum nervorum ; ſupra os ileon ſcandit, ſub M. pſoa decurrit, & ſub ligamento Poupartii in latere externo art. cruralis ex pelvi egreditur; plurimos tum ſpargit ramos, quorum nonnulli ad glandulas inguinales, alii ad muſculos femoris feruntur; diſtribuuntur præterea pars magna inter integumenta communia, & faſciam latam, in cuti tandem evaneſcentes. Ramus unus ſecundum ductum M. ſartorii ad condylum uſque internum oſſis femoris deſcendit, exhinc in latere pedis interno prope venam ſephenam ad condylum internum migrat, & ex eo loco ad pollicem uſque cuti ſenſim inplantatur.

Par N. lumbarium quintum cum pari primo nervorum ſacralium præcipue conjungitur.

Nervi Sacrales.

NErvi ſacrales, aut *Nervi oſſis ſacri* paribus quinque denuo abſolvuntur; enaſcuntur ex cauda ſic dicta equina medullæ ſpinalis, & per foramina anteriora oſſis ſacri egrediuntur; nervorum horum quatuor ſupremi, emiſſis quibuſdam ramis ad partes in pelvi poſitas, junguntur cum pari ultimo N. lumbarium in plexum craſſum, magnumque nervoſum, unde exoritur N. iſchiaticus magnus; par quintum totum fere ramis ſuis diſtribuitur per inteſtinum rectum, collum cyſtidis urinariæ, urethram, corpora cavernoſa penis, ac in feminis per uterum, hujuſque vaginam.

N. iſchiaticus, ſeu *cruralis poſterior*, & *magnus* nervorum corporis humani eſt maximus: oritur, uti ſtatim dictum fuit, ex plexu, quem nervi quatuor ſupremi ſacrales cum nervo ultimo lumbari conſtituunt; ramulos illico ad veſicam urinariam, inteſtinum rectum, & genitales partes ablegat; tum per inciſuram oſſis ilei inter tuberoſitatem iſchiaticam, & trochanterem majorem in parte poſtica femoris ad poplitem uſque deſcendit; ibi loci nomen ſuum mutat,

tat, ac *N.* dicitur *popliteus*; nervus hic mox bifurcatur in ramos binos, quorum.

1°. Externus, minor *N. peronæus*,

2°. Internus, robuſtior *N. tibiæus* dicitur.

N. peronæus externe in fibula deſcendit, in parte hujus inferiori a poſterioribus anteriora verſus flectitur, & ibi loci, emiſſis in muſculos vicinos ramis pluribus, finditur in ramos binos:

R. externus ſub aponevroſi ad malleolum properat externum, & exhinc ſupra dorſum pedis, & per cutim expanditur; internus proſpicit partibus interioribus, & muſculis pedis; ramuli nonnulli in digitos producuntur.

N. Tibiæus retro m. popliteum inter m. ambos gaſtrocnemios deſcendit, gaſtrocnemium inferiorem perforat, & inter hunc, & m. flexorem digitorum longum ad extremitatem tibiæ pertingit; per decurſum hunc ſurculos ablegat in muſculos vicinos, & cutim: ramus unus perforat ligamentum interoſſeum, & ad malleolum deſcendit externum, exhinc ſupra dorſum pedis ad digitos duos ultimos properat, ac ſæpius cum n. peronæo communicat. Ramus princeps retro malleolum internum per excavationem oſſis calcanei ad plantam fertur, ubi in binos ramos finditur, quos N. *plantares* dicunt.

N. plantaris externus excurrit in latere externo plantæ, & muſculis, aponevroſique plantari plures largitur ramos.

N. plantaris internus excurrit in latere interno plantæ; uniuntur hi in planta, uti n. cubitæus, & medianus in palma, invicem; ac, uti hi per palmam, ſic & illi per plantam, digitos omnes diſtribuuntur.

ADENOLOGIA.

ADENOLOGIA.

DE GLANDULIS.

IN GENERE.

GLandula pars eſt corporis firma, ortunda, aut oblongata, organica, membrana propria cincta, arteriis, venis, & nervis compoſita, ſecretioni, aut mutationi liquidi determinati dicata.

Glandulæ dividuntur aut ratione fabricæ, aut ratione ſucci contenti in diverſas claſſes.

Ratione fabricæ diſtinguuntur in claſſes quatuor:

1°. *in ſimplices*,

2°. *in è ſimplicibus compoſitas;*

3°. *in conglobatas;*

4°. *in conglomeratas.*

Ratione ſucci contenti diſtinguuntur aptius.

1°. *in muciparas;*
2°. *in sebaceas;*
3°. *in lymphaticas;*
4°. *in salivales;*
5°. *in lacrymales.*

I. *Glandulæ simplices* sunt folliculi exigui, cavi, membrana speciali cincti, ductu proprio excretorio instructi, per quem liquidum in cavo suo secretum excernunt. Huc referuntur *glandulæ muciparæ* narium, linguæ, faucium, asperæ arteriæ, ventriculi, intestinorum, & cystidis urinariæ; tum & *glandulæ sebaceæ* circa anum positæ, & glandulæ parvæ, in meatu auditorio externo cerumen secernentes.

Glandulæ hæ simplices aut hinc inde dispersæ sunt, aut plures in congeriem arcte sibi mutuo adhærent, ea tamen ratione, ut membrana communi cinctæ non sint, & quævis ductu excretorio speciali gaudeat, qui cum ductu excretorio glandulæ alterius nunquam conjungitur. Priores *glandulæ* dicuntur *simplices solitariæ*, posteriores, *glandulæ simplices adgregatæ*, seu *congregatæ;* tales congregatæ sunt glandulæ intestinorum tenuium Peyerianæ, &c. huc spectant & glandulæ tales adgregatæ, quæ præter membranam sibi propriam & alteri communi sunt inclusæ, & quarum quævis per ductum excretorium

ſpecialem liquidum ſuum in cavum quoddam mucoſum, ſeu pituitarium exonerant; tales conglutinatæ dicuntur; v. g. tonſillæ.

II. *Glandulæ compoſitæ* conſtant glandulis multis ſimplicibus, quarum ductus excretorii, in ductum excretorium communem junguntur; tales ſunt v. g. glandulæ multæ ſebaceæ faciei, labiorum, palati, variarum cutis regionum, inprimis circa pedes, & regionem pubis.

III. *Glandulæ conglobatæ*, aut ſic dictæ lymphaticæ vocantur illæ, queis vaſa inſeruntur, & ex quibus denuo exeunt lymphatica; tales ſunt glandulæ meſentericæ, omneſque lymphaticæ reliquæ, v. g. lumborum, inguinum, ſubaxillares &c. occurrunt & quædam ad truncos majores venarum: componuntur textu vaſorum lymphaticorum, tunica celluloſa mutuo nexorum. Notandum eſt, ductus iis nullos eſſe excretorios, in fœtu etiam eſſe multo majores, minui in infante nato, evaneſcere fere in ſenibus.

IV. *Glandulæ conglomeratæ* componuntur congerie glandularum plurimarum ſimplicium, quarum ductus excretorii in truncum communem abeunt; tunica etiam celluloſa communi hæ involvuntur; huc referuntur: parotis, pancreas, glandulæque ſalivales omnes; a glandulis compoſitis pa-

rum diſcrepant; glandulis tamen pluribus ſimplicibus conſtant, quam compoſitæ: minima glandularum harum corpora amiciuntur textu celluloſo, & acinis, uti examinanti patebit, denuo minoribus abſolvuntur.

Sunt & glandulæ multæ conglomeratæ, quarum ductus excretorius detectus nondum eſt; v. g. gland. thyroidea, glandulæ ſuprarenales.

Ductus excretorius glandularum dicitur ductus, liquidum in glandula confectum excernens.

Vaſa, & *nervi* glandularum enaſcuntur ſemper a partibus vicinis.

Uſus glandularum eſt, ut earum ope humores determinati ſecernantur, aut mutentur: uſum glandularum conglobatarum prorſum hactenus ignoramus.

Glandulæ in cavo cranii contentæ

1°. G*Landulæ duræ matris* glandulæ ſunt ovales, plerumque albæ, ſubin & rubicundæ; hærentes tum ſecundum ductum ſinus longitudinalis ſuperioris duræ matris, tum extra eumdem in ſpecialibus cavitatibus oſſis frontalis, oſſiumque binorum

ſincipitis, tum demum & ſub ſinu dicto in meninge pia. Occurrunt etiam nonnullæ in ſepto tranſverſali.

2°. G. *plexus choroidei* glandulæ ſunt conglobatæ; in ventriculis cerebri, plexui choroideo maximam partem unitæ occurrunt.

3°. G. *pituitaria*; inhæret excavationi ſpeciali ſellæ turcicæ, ubi infundibulum terminatur cerebri, pia meninge, duræque lamina interna obtecta. Glandula non eſt, ſed pars ipſius cerebri: vocarunt eam Veteres glandulam pituitariam, quum crederent, ſecerni per eam pituitam ex cerebro in nares.

4°. G. *pinealis* pariter glandula non eſt, ſed protuberantia medullaris, eminens in medio inter tubercula quadrigemina cerebri.

Glandulæ oculorum.

1°. G*Landulæ Meibomianæ* triginta, aut quadraginta numero; diſpoſitæ ſunt ſerie ſimplici, vel & duplici ſecundum marginem internum palpebrarum ſub cute, quam ductibus ſuis excretoriis in margine tarſorum perforant.

2°. G. *lacrymalis* glandula eſt conglo-

merata, ſupra canthum oculi externum in orbita excavationi ſpeciali oſſis frontis inhærens; ductibus excretoriis ſex vel ſeptem inſtruitur, ſupra adnatam palpebrarum tunicam excurrentibus, & prope cartilaginem tarſum in facie interna tunicæ adnatæ hiantibus. Humorem ſecernit aquoſum, ſubſalſum, oculum nunquam non humectantem, & ſi copia majori ſecretus fuerit, lacrymarum ſub titulo per genas depluentem.

3°. *G. carunculæ lacrymales* glandulæ ſunt parvæ ſebaceæ, a caruncula lacrymali obtectæ cantho oculi interno inhærentes, & quum in cantho hoc eodem glandulæ Meibomianæ nullæ adſint, harum loco ſuccum ſubviſcidum ſecernentes; oriuntur ex illis pili exigui, pulverem uti & inſpiſſatum lacrymarum liquidum a punctis lacrymalibus arcentes, hincque efficientes, ut ſordes oculorum in cantho colligantur oculi interno.

Glandulæ narium.

Glandulæ muciparæ membranæ pituitariæ narium exiguæ ſunt; hinc inde per membranam pituitariam, inprimis vero circa ſeptum narium diſpoſitæ, pituitam ſecernentes.

Glandulæ aurium.

G*Landulæ ceruminoſæ auris externæ* glandulæ ſunt parvæ, flavicantes, in meatu auditorio externo ſub cute hærentes, ſecretioni ceruminis dicatæ.

Glandulæ oris.

G*Landulæ parotides* glandulæ duæ conglomeratæ magnæ ſunt, ex utroque latere ſub aure ſpatium totum inter proc. maſtoideum, & angulum maxillæ inferioris explentes, anteriori loco ad m. maſſeterem, ſuperiori ad proc. Zygomaticum uſque productæ. Ductus omnes excretorii exigui glandularum ſingularium confluunt demum in ductum excretorium majorem albicantem, ab inventore *Ductus ſalivalis ſtenonianus* dictum. Ductus hic vaſis plurimis præditus enaſcitur ex parte infima glandulæ, ſub initium ſurſum nonnihil adſcendit; tum vero tranſverſo decurſu antrorſum fertur ſupra faciem externam m. maſſeteris, tum ab interioribus deſcendit, m. buccinatorem perforat, ac inter glan-

dulas buccales circa dentem molarem secundum & tertium in os hiat.

Superius ad initium m. masseteris glandula conglomerata hæret adhuc alia, parotidi ipsi subin unita; ductus tamen hujus excretorius cum ductu stenoniano nunquam non unitur. In parotide hærent insuper glandulæ duæ, tres, vel plures lymphaticæ, ductu excretorio privatæ, hinc & cum ductu salivali dicto nunquam unitæ.

2°. G. *maxillares* glandulæ duæ conglomeratæ sunt, recubantes ex utroque latere ad angulum maxillæ inferioris internum sub m. mylohyoideo, & ceratoglosso cute tectæ; ductus earum excretorius transiens inter musculos sublinguales, *ductus Uhartonianus* ductus, aperitur anterius ex lateribus frœnuli sublingualis.

3°. G. *sublinguales*, glandulæ duæ conglomeratæ, oblongæ, angustæ sunt, sub lingua inter faciem internam maxillæ inferioris, & linguam m. mylohyoideo incumbentes, ductibus excretoriis quindecim, aut viginti in lateralibus linguæ partibus apertæ: ductu excretorio gaudent & alio, cum ductu Uhartoniano plerumque unito, subin & ab illo sejuncto; lateraliter in lingua hiante.

4°. G. *buccales*, seu *genales* glandulæ sunt exiguæ simplices, racematim disposi-

tæ circa oſtium ductus ſtenoniani, quædam hærent & inter m. maſſeterem, & buccinatorem.

5°. G. *labiales* glandulæ ſunt exiguæ prioribus ſimiles, reſidentes in facie labiorum interna. Liquidum ſalivæ analogum in cavum oris exonerant.

6°. G. *molares*, ex utroque latere hæret una inter m. maſſeterem, & buccinatorem: glandulæ ſalivales compoſitæ ſunt, ad dentem molarem ultimum ductu ſuo excretorio aperiuntur.

Glandulæ faucium.

IN tunica oris interna, & faucium, quæ continuatio membranæ pituitariæ narium eſt, plurimæ hærent glandulæ mucilaginoſæ: præcipuæ harum ſunt:

1°. G. *palatinæ* glandulæ ſunt exiguæ; per faciem palati integram, inprimis per poſteriorem diſperſæ.

2°. G. *uvulæ* copioſæ inſident regioni circa uvulam; glandulæ ſunt muciparæ.

3°. *Tonſillæ*, ſeu *amygdalæ* nomen à figura ſortiuntur; glandulæ duæ ſunt muciparæ, quarum ex utroque latere una retro binos arcus veli penduli palatini hæret; liquidum mucilaginoſum per ductus parvos excretorios illuc effundunt.

4°. *Glandulæ* multæ *muciparæ* in radice linguæ, ductus earum excretorii in foramen ſic ductum cæcum linguæ hiant.

Glandulæ colli externæ, & internæ.

1°. G*Landula thyroidea* glandula magna eſt, anterius in collo ſita, ſuperius cornubus ſuis binis, ſeu productionibus partes laterales cartilaginis thyroideæ, inferius cartilaginem cricoidem, una cum parte ſuperiori aſperæ arteriæ obtegens; continet liquidum aquoſum, ſubviſcidum; indeterminatum vero hactenus eſt, an ad claſſem glandularum conglomeratarum, vel conglobatarum referri debeat, nec de illius uſu conſtat, quum ductus excretorius illius detectus nondum fuerit.

2°. *G. jugulares* glandulæ ſuntquatuordecim ad viginti quatuor, quæ ſub claſſem glandularum conglobatarum referri debent; diſponuntur circa venas jugulares externas, cute colli obtectæ.

3°. *G. cervicales,* ſeu *occipitales* glandulæ ſunt conglobatæ, in cervice, & lateribus coli hærentes; in infa ntibus ſæpius tumidæ [illegible]

4°. *G. laryngeæ* muciparæ ſimplices ſunt,

residentes in membrana interna rimæ glottidis; liquidum secernentes mucilaginosum.

5°. *G. pharyngeæ*, & *æsophageæ* hærent in tunica interna pharyngis & œsophagi, liquidum tale, uti priores, secernunt.

Glandulæ thoracis.

1°. G*Landulæ thymus* mollis, rariorisque texturæ est, hærens in spatio anteriori cavo mediastini infra partem superiorem sterni.

Inferiora, & superiora versus duobus cornubus producitur; in fœtu maxima est, mollis, interne succo aquoso albido referta; in adultis parva est, dura, sensimque evanescit. Ductus excretorius detectus nondum est, hinc & nondum constat, ad quam referri debeat glandularum classem, aut quis ei tribuendus sit usus.

2°. *G. bronchiales* glandulæ sunt majores, minoresve subcœruleæ, aut nigricantes, hærentes ad extremitatem asperæ arteriæ inferiorem, ubi hæc in binos ramos bifurcatur, inter tunicam externam, & secundam anteriori posteriorique loco, textui insidentes celluloso; ductus excretorii asperam arteriam perforant, & in hujus lumen succum nigricantem deponunt: occurrunt nonnullæ & in ipsis bronchiis.

3°. G. *dorſalis œſophagi* hæret, ſi adſit, in regione vertebræ dorſi quartæ, aut quintæ, in facie poſtica, externa œſophagi. Nonnunquam duæ adſunt; ductus excretorius detectus nondum fuit.

4°. G. *mammariæ* glandulæ multæ parvæ ſunt, inhærentes tunicæ adipoſæ mammarum, ductus earum candicantes terminantur in papillis mammarum. In feminis lac in mammis ſecernunt.

Glandulæ abdominis.

IN *cavo abdominis* ſunt:

1°. *Pancreas* glandula eſt magna conglomerata hærens in regione epigaſtrica ſub parte ventriculi poſteriori, per ductum ſuum excretorium ſuccum ſalivæ analogum in duodenum exonerat. Amplior ejus deſcriptio in PLANCHNOLOGIA tradetur.

2°. G. *gaſtricæ* exiguæ, ſimplices ſunt hærentes in textu ventriculi celluloſo tertio inprimis verſus orificium ventriculi dextrum; ductus harum excretorii in cavum aperiuntur ventriculi.

3°. G. *inteſtinales* glandulæ ſunt ſimplices, tum ſolitariæ hinc inde poſitæ, tum racematim congeſtæ, muciparæ; quarum priores ab inventore *brunnerianæ*, poſte-

riores *peyerianæ* dicuntur. Recubant in inteſtinis tenuibus, & craſſis inter tunicam, villoſam, & nerveam; mucum in inteſtina ſecernunt. Maxima earum copia adeſt in inteſtino Jleo.

4°. G. *meſentericæ* glandulæ ſunt copioſæ, molles, conglobatæ, inter laminas meſenterii, magnitudine, poſituque diverſis, occurrentes; inſeruntur his, præter vaſa lymphatica ex partibus corporis inferioribus redeuntia & vaſa lactea inteſtinorum tenuium, hæc tamen ultima ex altero latere denuo egrediuntur, & ad receptaculum properant chyli. Glandulæ veræ lymphaticæ ſunt, in quibus chylus, uti videtur, diluitur, & ſic quadam ratione mutatur.

5°. G. *cyſticæ* glandulæ ſunt parvæ, obſcure fuſcæ, ſimplices, poſitæ ſub tunica cyſtidis felleæ intima, inprimis circa hujus collum, & ductum biliarium communem; ductibus ſuis excretoriis mucum in cyſtidis cavum ſecernunt.

Extra cavum peritonæi.

1°. G. *ſuprarenales*, ſeu *capſulæ atrabiliariæ*, ſeu *renes ſuccenturiati* glandulæ duæ conglomeratæ ſunt, utrinque renibus incumbentes; cavitatem recondere videntur; in infantibus recens natis maximæ ſunt, ſucco ex flavo rubente turgidæ:

ductus excretorius nondum detectus; usus nondum determinatus.

Plura videantur in SPLANCHNOLOGIA.

2°. G. *lumbares* glandulæ sunt parvæ, conglobatæ, circa receptaculum chyli dispositæ.

3°. G. *sacrales*, adhærentes ossi sacro, &

4°. G. *iliacæ* positæ ad exortum vasorum pelveos; utræque glandulæ sunt parvæ, conglobatæ, lymphaticæ, excipientes vasa lymphatica extremitatum inferiorum, eaque tradentia receptaculo chyli.

Glandulæ partium genitalium virilium.

1°. GLandula *prostata* glandula est compacta valde, firmaque sub collo vesicæ urinariæ anteriora versus urethræ, posterius intestino recto incumbens. Figura ejus cor refert, versus vesicam urinariam lata, crassa, & exscissa, antrorsum tenuior est. Urethram ad bulbum usque undique ambit, eique ope textus cellulosi firmi, vesicæ ipsi urinariæ ope fibrarum carnearum arcte unitur. Facies superior, symphisin ossium pubis respiciens, complanata est, in medio sulco donata, cui incumbit vena penis. Ductibus excretoriis 10 ... 12 gaudet,

qui omnes anterius circa caput gallinaginis hiant, & liquidum ſuum albidum viſcoſum, ubi id requiſitum fuerit, in urethram exonerant; in feminis glandula hæc ipſa non adeſt: fabrica ejus, & uſus contenti liquidi nondum conſtant.

2°. G. *duæ ſat magnæ conglomeratæ*, ex utroque latere retro bulbum hærentes ſingulæ, antrorſum excurrentes, in urethram apertæ, ſuccum ſuum lubricantem in eam effundentes.

3°. G. *mucoſæ urethræ* plurimæ exiguæ glandulæ ſunt, ſub interna urethræ tunica hærentes, in ejus cavum ſuccum lubricum pro defenſione membranæ internæ ab acrimonia excernunt.

Glandulas reliquas urethræ ab aliis anatomicis deſcriptas hactenus nunquam vidi.

4°. G. *odoriferæ glandes penis*, glandulæ ſunt exiguæ ſebaceæ ſimplices, circa collum, & coronam glandis penis diſpoſitæ, liquidum unctuoſum, ſpeciali odore donatum ſecernunt.

Glandulæ partium genitalium muliebrium.

1°. G*Landulæ odoriferæ labiorum majorum & nympharum*, glandulæ ſunt ſebaceæ, inhærentes faciei internæ labiorum vulvæ, & nympharum, liquidum unctuoſum ſpeciali odore præditum ibi ſecernentes.

2°. *G. odoriferæ clitoridis* hærent in baſi clitoridis, ejuſdem cum præcedentibus ſunt indolis.

3°. *G. muciparæ urethræ* analogæ ſunt glandulis muciparis urethræ virilis.

4°. *G. vaginæ* glandulæ ſunt muciparæ, ſub intima vaginæ uteri tunica recubantes, in cavum hujus mucum ſuum deponentes; glandulæ muciparæ, quæ in poſtica vaginæ parte hærent majores, ab inventore ſuo *Bartholinianæ* dicuntur.

Glandulæ extremitatum.

1°. G*Landulæ axillares*, ejuſdem ſunt indolis cum glandulis conglobatis lymphaticis; reſident in fovea axillari prope vaſa magna axillaria inter tendines m. pectoralis majoris, & latiſſimi dorſi; recipiunt vaſa lymphatica ab extremitatibus ſuperioribus & mammis redeuntia.

2°. *G. inguinales* pariter ad g. lymphaticas conglobatas referri debent: plures inhærent ex utroque latere ſub cute textui celluloſo, in parte inferiori inguinum; excipiunt vaſa lymphatica penis, & partim etiam extremitatum.

3°. *G. mucilaginoſæ Haverſianæ*, ſeu *ſynoviales* ſic dictæ ab inventore fuerunt; glandulæ ſunt molles, & teneræ, ubique fere inter articulationes oſſium in cavitatibus articularibus diſpoſitæ. Maximæ hærent in excavatione acetabuli oſſis innominati, cui os femoris inſeritur. Secernunt in cavitates dictas liquidum unctuoſum lubricans, quod cum humore ex oſſium finibus exſudante oleoſo, & cum ſucco ex ligamentis exhalante aquoſo jungitur, & ſmegma conſtituit, articulationes lubricans, motibus reddens, ſervans aptas.

Glandulæ cutaneæ.

G*Landulæ cutaneæ* glandulæ ſunt minimæ ſebaceæ recubantes in facie interna cutis, ductu ſuo excretorio cutim perforantes, ac in epidermide hiantes, ut in ea deponant liquidum lubricans, cujus ope illius mollities conſervatur. Per totam corporis ſuperficiem diſperſæ ſunt; copioſiores tamen occurrunt in quibuſdam locis, v. g. circa naſum, aures, ſcrotum &c. quam quidem in aliis.

SPANCHNO-
LOGIA.

SPLANCHNOLOGIA.

HUMANI CORPORIS

DIVISIO.

CORPUS HUMANUM dividitur in genere
in *Caput*,
— *truncum*, &
— *extremitates*, ſeu *artus*.

CAPUT ſubdividitur denuo
in *faciem*, &
— partem capillatam.

In *facie* notanda veniunt:
Frons,
Tempora,
Aures,
Oculi,
Os,
Mentum, &
Buccæ, duæ poſteriores partes in *viris* ornantur *barba*.

In *parte capillata* notentur:

Sinciput, in hujus medio *vertex*,
Occiput, &
Partes binæ laterales.

TRUNCUS dividitur in
Collum,
Thoracem, &
Abdomen.

In COLLO notentur: *pars anterior*; in qua cernitur *caput aſperæ arteriæ*, in viris, ſub nomine *pomi Adami*, magis prominens.

Pars poſterior; in qua conſpicua eſt *fovea nuchæ*, parteſque binæ *laterales*

THORAX dividitur

In *partem anteriorem*, cui incumbunt *mammæ*; in parte infima thoracis ſub ſterno adeſt foveola, *ſcrobiculus cordis* dicta:
in *partem poſticam*, ſeu *dorſum*;
in *partes binas laterales.*

ABDOMEN dividitur
in *partem anticam*, ſeu *abdomen* proprie ſic dictum:
in *partem poſticam*, ſeu *lumbos*;
in *partes binas laterales.*

Regio abdominis anterior ſubdividitur in *regiones quatuor*:

1°. in *regionem epigaſtricam*, cujus partes laterales ſunt *hypochondria*: extenditur à ſcrobiculo cordis ad tres uſque digitos tranſverſos ſupra umbilicum.

2°. In *regionem umbilicalem*; cujus laterales

partes audiunt *regiones lumbares.* Deſcribitur hæc peripheria trium digitorum ſupra, totidemque infra umbilicum.

3°. *Regio hypogaſtrica*, cujus laterales partes adpellantur *regio iliaca.* Oritur ad diſtantiam trium digitorum tranſverſorum ſub umbilico, protenditur ad uſque regionem pubis.

4°. *Regio pubis* in adultis crinibus obſita, cujus partes laterales ſub nomine *inguinum*, ſeu *regionis inguinalis* veniunt: infra regionem pubis cernuntur *partes genitales* utriuſque ſexus.

Spatium partibus genitalibus & orificio ani interceptum *perinæum* dicitur.

ARTUS, ſeu EXTREMITATES dividuntur in *ſuperiores*, & *inferiores.*

Superiorum extremitatum quævis dividitur:

in *ſummitatem humeri*, ſub qua hæret *fovea ſubaxillaris*:

in *brachium*,

in *antibrachium*, in quo notentur *flexura*, & *protuberantia cubiti*:

— *manum*, inſtructam *vola*, & *dorſo.*

in *Manus* ſubdividitur

in *carpum*,

— *metacarpum*, &

— *digitos.*

Digiti dividuntur

in *pollicem*,

— *indicem*,
— *medium*,
— *annularem*, &
— *auricularem*.

Inferiorum extremitatum quævis dividitur

in *femur*, cujus pars ſuprema, & exterior *regio iſchiatica* dicitur.

— *crus*; quo & referuntur:
genu,
Poples, &
Sura;

in *pedem extremum*, inſtructum *dorſo*, & *planta pedis*, ad hujus initium loco ſuperiori notentur:

Malleolus internus, & *externus*.

Pes extremus dividitur
in *tarſum*,
— *metatarſum*, &
— *digitos*.

Integumenta corporis communia: ungues: pili.

PArtes corporis humani omnes amiciuntur integumento communi, quod in genere *cutis* dicitur.

Anatomici ad cutim referunt:

1°. *Epidermidem*.

2°. *Cutim*;

3°. *Tunicam adipoſam*;

4°. *Ungues*; &

5°. *Capillos.*

Epidermis involucrum eſt diaphanum, inſenſile, cutim obducens, eique ope vaſorum plurimorum, & pilorum, qui id ipſum perforant, adhærens, vaſis tamen nerviſque omnino deſtitutum.

Facies externa ſubcornea eſt, ſicca, incorruptibilis, rugoſa, poris plurimis pertuſa: *facies interna* in Europæis mollis, ſemifluida, & ex integro fere mucilaginem referens eſt, cum priori unicam nonniſi laminam conſtituit: in Æthiopibus autem facies hæc eadem interna firma, membranaceaque eſt, ac in ſtatu etiam ſano ab exteriori facile ſeparari poteſt. Foveolis gaudet exiguis, papillas nerveas in facie cutis externa conſpicuas, excipientibus; lamina hæc interna *rete malpighianum* dicitur. Epidermis obducit non ſolum ſuperficiem externam univerſi corporis, ſed & partes amiciuntur ab ea internæ, quum inteſtinum rectum, vaginam uteri, urethram, nares, os, aures, oculos ſubeat, & involucrum harum partium internum ſubpeditet. In quibuſdam corporis partibus denſior eſt, tenerior in aliis: in locis, qui aduruntur, aut ſæpius adteruntur, laminæ novæ ex-

surgunt inter epidermidem, & cutim; densior illa exin fit, atque hac ratione *callus*.

Fabrica epidermidis, uti videtur, absolvitur condensata ope aëris; & adtritus parte externa *muci malpighiani*; mucus vero hic ipse, qui &, uti antea dictum fuit, *rete malpighianum* vocatur, succus videtur inspissatus, per vasa cutanea secretus: quum rete hoc in Æthiopibus fuscum, in Europæis album sit, dubitandum jam non est, dependere ab eo colorem corporis.

Cutis proprie dicta textus est cellulosus arcte ad invicem compactus, hærens inter epidermidem, & tunicam adiposam, elasticus sensilis, foraminibus pertusus numerosissimis, compositus nervis, arteriis, venis, vasisque lymphaticis.

Epidermidis adinstar, universum corpus obducit. Facies externa, epidermidis superficiei internæ obversa, densior est; deteguntur per eam ubique, inprimis in apicibus digitorum tactu papillæ exiguæ obtusæ compositæ vasis,nervis,textuque uniente hæc omnia; papillæ nunc expositæ sub nomine *papillarum nervearum* veniunt: facies interna cutis, membranam respiciens adiposam rarior est, foveolis multis prædita, quæ eminentias membranæ adiposæ excipiunt.

Inter faciem hanc, & membranam adi-

posam hærent hinc inde glandulæ multæ sebaceæ tum simplices, tum compositæ, quarum excretorii ductus cutim perforant, in epidermide hiant, & illuc liquidum pingue, molle, aut viscosius secernunt, cujus ope partes ab aëre, & adtritu defenduntur; hærent ibi loci & bulbi pilorum, pilique inde enati cutim pariter perforant. Notandum insuper est, cutim in quibusdam locis esse delicatiorem, duriorem, robustioremque in aliis, differre eam pro ratione ætatis, vitæ generis, e. seu p.

Arteriæ cutis exiguæ, brevesque sunt; oriuntur ubique ex arteriis vicinis sub cute positis.

Venæ sanguinem suum in venas subcutaneas pariter exonerant.

Nervi copiosissimi in cutem proficiscentes dirimuntur in ramulos minimos; tactui per universum corpus, inprimis in apicibus digitorum, dicantur.

Usus cutis: 1°. corpus amicit, tuetur; 2°. Vasa exhalantia, & resorbentia ordinat; 3°. Tractus organon constituit.

Membrana adiposa componitur celluloso textu, sub cute musculis incumbente, ex vesiculis, seu folliculis minimis, elasticis, insensilibus, invicem patentibus, in plerisque locis pinguedine turgidis conflato.

Facies externa eminentiis multis inæqua-

lis eſt, quæ in cute foveolas inprimunt, eique uniuntur; *facies interna* interſtitia explet muſculorum.

Uſus: partes internas a frigore tuetur, motum cutis ſupra muſculos liberum conſervat; colorem candicantem, & pulchritudinem formæ externæ adauget.

UNGUES laminæ ſunt tenues, corneæ, inſenſiles, plus minuſve rigidæ, digitorum manuum, pedumque apicibus incumbentes.

Fabrica unguium: conſtant muco malpighiano condenſato epidermidis.

Oriuntur inter plicam ſemilunarem epidermidis radice quadrangulari ab extrema digitorum phalange; ac ab eadem in extremitate ſua externa, & interna ad anteriorem uſque extremitatem egredientes obteguntur. Dividuntur ungues.

1°. In radicem, ubi notanda venit macula ſemilunaris alba.

2°. In corpus, ſeu partem mediam, &

3°. in marginem anteriorem ſcindentem.

Uſus. Papillas ſubjectas nerveas tuentur, apices digitorum, ſub adtactu corporis cujuſdam, eidem adprimunt.

Dubitandum non eſt, uti iiſdem non poſſe pro defenſione.

PILI, CRINES, CAPILLI, filamenta ſunt exigua, cylindrica, diaphana, inſenſilia, elaſtica, ex cute prominentia, eique ope radicum parvarum firmiter inſerta.

Fabrica, abſolvitur textu ſpongioſo, cellulari, in quo ſuccus coloratus recluditur, & vagina ſpeciali.

Color enaſcitur a ſucco, textum celluloſum replente.

Duplicis ſunt ſpeciei: longi, enati ex parte capillata cranii, genis, mento, thorace in viris, ex parte inſuper anteriori brachiorum, & crurum, ſub axillis, in inguinibus, & circa regionem pubis: pili breves, molleſque adſunt per totum corpus excepta ſolum planta, & vola. Oriuntur in membrana adipoſa ex *bulbo* membranaceo oblongo, vaſis prædito, hæc ambit bulbum denuo alium, ſanguine irrigatum, huicque demum inhæret pilus.

Pili omnes, vagina ex bulbo oriunda obducti per cutim ad epidermidem pergunt, hanc eamdem elevant, & vaginæ adinſtar ſecum ducunt; textus internus ſpongioſus, & celluloſus membranis nunc dictis incluſus ab exortu ſuo ad extremum uſque pili apicem protenditur. Pili continuo creſcunt, & abſciſſi denuo recreſcunt, quum medulla in iiſdem contenta verſus apicem protrudatur, & epidermidem ſic neceſſario longiorem reddat. Dum vero pili in ſenibus medulla hac eadem privantur, ſicceſcunt, finduntur, & excidunt. Nominibus præterea inſigniti fuerunt di-

verſis ratione ſitus, quem occupant, uti ſuis locis dicetur.

Circa uſum pilorum reſpectu corporis, determinati quid adſignari nequit.

Adſerunt nonnulli, exhalare pilos per apicem, & fors per totam ſuam ſuperficiem quemdam humorem. Capilli inſerviunt præterea calori fovendo, & pulchritudini; cilia, & ſupercilia ſudorem, & inſecta ab oculis arcent: aliis præcavetur, ne cutis ob majorem adtritum excorietur e. ſeu p.

Cavum abdominis.

CAvum hoc magnum definitur ſuperius a diaphragmate, inferius ab oſſibus pubis & iſchii, ex utroque latere a muſculis variis, a coſtis brevibus, & oſſibus ilii, anterius a muſculis abdominalibus, poſterius a vertebris lumborum, oſſe ſacro, & oſſe coccygis, externe ambiuntillud undique muſculi, & integumenta communia, interne peritonæum.

Interne in cavo abdominis hærent *antrorſum*, & *lateraliter*:

1°. Meſenterium

2°. Epiploon.

3°. Ventriculus.

4° Inteſtina tenuia, & craſſa.

5°. Vaſa lactea.
6°. Pancreas.
7°. Splen.
8°. Hepar, cum cyſtide fellea.
Retrorſum, extra *peritonæum.*
1°. Renes.
2°. Glandulæ ſuprarenales.
3°. Ureteres.
4°. Receptaculum chyli.
5°. Aorta deſcendens.
6°. Vena cava adſcendens.
Inferius in pelvi, & extra peritonæum:
In viris:
Veſica urinaria;
veſiculæ ſpermaticæ, &
inteſtinum rectum.
In feminis præter veſicam urinariam, & inteſtinum rectum:
Uterus.
Ligamenta quatuor uteri.
Tubæ duæ Fallopianæ.
Ovaria bina.
Vagina uteri.
Diviſionem abdominis in regiones varias antea expoſuimus.

Peritonæum.

P*Eritonæum*, membrana eſt firma ſimplex, cujus facies interna lævis, humeſcens, externa textu cellulari cincta, pinguiſque eſt. Obducit faciem diaphragmatis totam inferiorem, retro muſculos abdominales anteriora verſus in pelvim deſcendit, veſicam urinariam, in feminis uterum obtegit; conjungitur ad inteſtinum rectum cum parte ſua altera, poſterius à renibus ſupra regionem lumbarem in pelvin deſcendente, ibique loci inteſtinum rectum obducente; hac vero ratione viſcera abdominalia omnia involvit. Omnia; intra ſaccum hunc eumdem hærentia, utpote ventriculus, ſplen, hepar, omentum magnum, & parvum, pancreas, inteſtina tenuia, & craſſa una cum meſenterio, & meſocolo, peritonæo contineri dicuntur; extra peritonæum locantur omnia ea, quæ ſacco dicto non involvuntur, ſcilicet: renes veſica urinaria, uterus, glandulæ ſpermaticæ, vaſa majora hæmatophora, e. ſeu p. Si quis vero proprie loqui velit, viſcera abdominalia omnia extra peritonæum hærere dicere jure poterit, quum omnia integumentum ſuum extimum inde repetant.

Textus cellularis faciei externæ peritonæi, in quibusdam locis pinguedine repletur plurima; in aliis productiones format varias, quarum præcipuæ ex utroque latere per annulos abdominales exeunt, funiculum spermaticum, ac testes obducunt; aliæ involvunt vasa iliaca, intestinum rectum, penem, vasa cruralia &c. aliæ, per foramina diaphragmatis cum aorta, & œsophago in thoracem penetrant, ibique cum pleura junguntur: videmus exin maximam communicationem peritonæi per totum corpus inprimis in hydropicis.

Formantur insuper a peritonæo in diversis locis & productiones breviores, quæ ligamenta audiunt: Oriuntur hæc a duplicata productione peritonæi, dum id ipsum a facie interna recedit, textum cellulosum in medio recludit, & ad viscus quodpiam accedit; quamprimum id ipsum adtigit, laminæ peritonæi ab invicem secedunt, & viscus excipiunt; textus cellulosus, qui prius in facie illius hæserat, nunc pariter in medium recipitur, & faciem visceris externam cum peritonæo conjungit. Productiones tales sunt mesenterium, ligamenta quatuor hepatis, ligamenta duo vel unum splenis, alia intestini coli, renum, uteri, & vaginæ.

Vasa ejus veniunt anterius ab arteria

mammaria, epigaſtrica, diaphragmatica; lateraliter ab art. lumborum, coſtarum, renum, & iliacis; poſterius ab art. diaphragmatis, hepatis, ſplenis, ventriculi, renum, meſenterii, ſpermaticis, lumbalibus, intercoſtalibus, hypogaſtricis, & inteſtini recti internis. Venæ iiſdem donantur nominibus, & feruntur ad venam cavam

Uſus peritonæi eſt:

1°. Viſcera abdominalia cuncta in ſitu retinet.

2°. Vi humoris exhalantis viſcerum concretionem impedit.

3°. Productionibus ſuis internis viſcera omnia ambit, & ligamenta varia format.

Meſenterium.

M*Eſenterium* productio, uti dixi, peritonæi eſt: componitur hinc binis laminis, textum celluloſum recludentibus. Oritur principio anguſto a vertebra lumborum prima, ſecunda, & tertia; antrorſum fertur; per decurſum magis magiſque lateſcit, demumque laminis ſuis inteſtinum totum jejunum, & ileon, colon, partemque ſuperiorem recti excipit. *Meſenterium* proprie dicitur illud, quod inteſtinis ad-

hæret tenuibus; adnexum, craſſis, moſocolon audit. Tum hoc, tum illud plurimam recondit inter laminas ſuas pinguedinem, glandulas numeroſiſſimas, & nervos copioſos, a plexibus meſentericicis ortos.

Arteriæ meſentericæ omnes veniunt ab aorta: venæ terminantur in venam portæ.

Notanda in eo adhuc ſunt vaſa plurima lactea, & lymphatica, per id ipſum ad ductum thoracicum excurrentia.

Uſus meſenterii utriusque eſt:

1°. Inteſtina firmant.

2°. Tunicam illis extimam largiuntur.

3°. Glandulas, vaſa lactea, lymphatica, & hæmatophora excipiunt.

Omentum.

OMentum, ſeu *Epiploon* membrana eſt peritonæo fere ſimilis, tenuis tamen, facileque dilaceranda, anterius retro peritonæum inteſtina obtegens.

Conſtat laminis binis, textu tenuiſſimo celluloſo exacte invicem unitis, pinguedinem per vaſa ſecretam excipientibus. Oritur pariter a peritonæo ac in *omentum parvum*, & *magnum* ſubdividitur; cohærent tamen invicem, ejuſdemque ſimul ſunt fabricæ.

Omentum magnum, ſeu *gaſtrolocum* enaſcitur a toto arcu majori ventriculi ad lienem uſque, liberum exin retro muſculos abdominales, ſupraque inteſtina ad umbilicum, ſubin & in pelvin uſque, deſcendit marginem ſuum inferiorem introrſum ibi vertit, denuo adſcendit, ac tunicæ extimæ inteſtini coli, cavitatique lienis, ubi vaſa magna viſcus hoc ingrediuntur, adfigitur; terminatur demum in œſophago ſub diaphragmate.

Colon omento præterea inſtruitur adhuc alio, ex dextro magis latere poſito, cum omento magno ſimul excurrente, & *omentum colicum* dicto. Enaſcitur ex tunica extima, quæ duplicata, & longius producta ab inteſtino colo ſecedit, & apice cuneiformi ſupra inteſtinum cœcum terminatur.

Omentum parvum, enaſcitur loco poſteriori profundius ex fiſſura tranſverſa hepatis; componitur tunicis conjunctis peritonæi, ibi loci inmerſſis, ſuperſcandit dein duodenum, & lobum hepatis minorem; lobulum Spigelii, & pancreas præterit in colon proficiſcitur, ac inmergitur demum orificio ventriculi inferiori, & curvaturæ minori; durius exhinc factum, minusque pingue in ligamentum abit verum, œſophago inplantatum, eumque cum diaphragmate connectens.

Notari debet in omento hoc eodem apertura naturali lege eidem insculpta, a Winslowo omnium primo detecta, flatu per foramen hoc adacto distendi potest omenti cavitas, una cum reliquis ejus saccis, adest foramen hoc nunquam non retro lobulum Spigelii minorem inter dextram partem hepatis, & vasa hepatica, venam portæ, vicinumque intestinum duodenum, retroproductionem membranaceam, ex qua omentum, minus enascitur.

Nervi omenti minimi sunt, exorti ab octavo nervorum pari.

Arteriæ omenti magni oriuntur a ventriculo; binæ sunt, *dextra*, & *sinistra*. Omentum colicum arterias suas adquirit ab art. colica, epiploica dextra, & duodenali.

Venæ majores omenti ad venam feruntur portæ, & truncum venæ splenicæ, & mesentericæ: minores excurrunt cum arteriis ejusdem nominis.

Anatomici recentiores *vasa lymphatica* in omento etiam detexerunt.

Usus. omenti multiplex est:

1°. Exhalatione pingui intestina, hepar, splenem, & ventriculum lubricat; ne viscera hæc ob adfrictum continuum tum inter sese, tum ad peritonæum lædantur, impedit.

2°. Secernitur in eo pinguedo, per vasa

resorbentia ad hepar reducenda bilis partem potissimam constituens.

3°. Fovendis intestinis, & ventriculo, tum & digestioni perficiendæ, inservit.

4°. Morbi plures demonstrare videntur, ab omento, uti a mesenterio resorberi liquida in cavum abdominis exhalantia; quum hydropici sæpe fiant illi, in quibus viscera hæc eadem obstructa, aut alia ratione male adfecta sunt.

Ventriculus.

VEntriculus saccus est membranaceus, lyripipium referens, positus sub diaphragmate, in regionis epigastricæ medio, partim & in regione hypochondriaca sinistra retro hepar, & costas sinistras spurias, excipiendis cibis dicatus.

Figura ex oblongo rotunda est, ex latere sinistro versus œsophagum amplior, versus latus dextrum ad orificium ventriculi inferius sensim angustior fit.

Connectitur orificiis suis superius cum œsophago, inferius cum intestino duodeno; ex latere sinistro cum splene ope majoris partis omenti, & vasorum brevium: anterius, & posterius cum omento majori, & minori.

Notanda in ventriculo veniunt ſequentia :

Orificia bina :
Superficies binæ :
Arcus bini, ſeu *curvaturæ binæ :*

Tunicæ quatuor, una cum *glandulis* multis, *arteriis*, *venis*, *vaſis lymphaticis*, & *nervis.*

Orificia bina ventriculi ſunt :

1°. *Siniſtrum*, ſeu *ſuperius*, in regione epigaſtrica, verſus hypochondrium ſiniſtrum poſteriori magis loco poſitum, œſophagi finem conſtituens.

2°. *Dextrum*, ſeu *inferius*, hærens pariter in regione epigaſtrica, ſed verſus hypochondrium ſiniſtrum, & anteriora magis reſpiciens; ad extremitatem ſuam, ubi inteſtinum duodenum incipit, plica inſtructum eſt magna, annulum craſſum, lævem, carnoſum referente; componitur hæc fibris muſcularibus tranſverſis, textu celluloſo, & tunica ventriculi nervea, intimaque villoſa, ab inteſtino duodeno amicitur.

Pars ventriculi media locatur maximam partem ſub cartilagine enſiformi.

Superficies ventriculi ſunt :

1°. *Anterior*, muſculos abdominales reſpiciens.

2°. *Poſterior*, vertebris lumborum obverſa.

Arcus, ſeu *curvaturæ* ſunt:

1°. *Arcus major*, cui adhæret omentum majus, antrorſum, & deorſum magis ponitur, ab orificio uno ad alterum producitur.

2°. *Arcus minor* hæret pariter inter ambo orificia, ſed loco ſuperiori, & poſteriori, inſeritur huic omentum minus.

Tunicæ ſunt ſequentes;

1°. *Extima*; a peritonæo enata firmiſſima eſt, tunicas ventriculi reliquas ambiens; oritur ab hac ipſa utrumque omentum; fibrarum ei ſubjectarum carnearum ventriculi robur ab hac tunica augetur.

Altera *muſcularis* dicitur, quum fibris variis muſcularibus componatur. Fibræ longitudinales œſophagi ad ventriculum uſque delatæ diverſa ratione per eum diſſeminantur; excurrunt quædam per arcum ventriculi minorem ad orificium dextrum, & per hoc ipſum in ipſum duodenum, ubi ſenſim evaneſcunt: diſtribuuntur per hunc decurſum plurimæ dictarum fibrarum in facies ambas ventriculi; aliæ evaneſcunt ex latere ſiniſtro in ſacco clauſo ventriculi: aliæ a fibris circularibus œſophagi oriundæ ſaccum hunc, & una cum fibris circularibus ipſius ventriculi ventriculum ipſum ad ori-

ficium uſque inferius ambiunt. Aliæ demum fibræ longitudinales proficiſcuntur inter arcus ambos ventriculi ad orificium illius inferius; orificium hoc ipſum conſtringunt, & *ligamenta orificii ventriculi inferioris* dicuntur. Inter tunicam hanc, & priorem textus celluloſus hæret.

Tertia *tunica nervea* vocatur; candicans hæc eſt, firma, craſſa, & genuinam ventriculi fabricam conſtituit. Inter hanc & priorem denuo textus celluloſus intercipitur.

Sequitur tum loco intimo

Quarta, *tunica villoſa* dicta; ſimplex hæc eſt, rubicunda, muco obducta, conſtans villis prominentibus brevibus, ampliſque plicis. Oritur, uti antea dictum fuit, ab epidermide, hinc & hujus adinſtar, deſtructa denuo reſarciri poteſt.

Villi ſunt ipſa exigua vaſcula, quæ liquidum determinatum aut ſecernunt, aut reſorbent. Inter hanc & tunicam nerveam denuo occurrit textus celluloſus, per quem, prioris adinſtar, vaſcula exigua diſperſa ſunt, tunicam villoſam penetrantia.

Glandulæ ventriculi ſimplices ſunt; diſtribuuntur per textum cellularem tertium, & ductibus ſuis excretoriis tunicam villoſam perforant. Copioſiores adſunt circa orificium ventriculi dextrum, quam quidem in aliis illius regionibus.

Arteriæ ventriculi oriuntur maximam partem ex arteria cœliaca: ſunt vero ſequentes:

1°. *Superior*, ſeu *coronaria ſiniſtra*, cujus ramus orificium ventriculi ſuperius ambit; alter excurrit ſecundum curvaturam minorem, & conjungitur ibi loci cum art. coronaria ventriculi dextra minori, quæ ex ramo dextro art. cœliacæ exſurgit.

2°. *Art. gaſtro-epiploica ſiniſtra* oritur ab art. ſplenica, per omentum ad ventriculum proficiſcitur, & ramis ſuis per utramque illius ſuperficiem diſtribuitur.

3°. *Art. coronaria dextra* oritur ab art. hepatica; per arcum ventriculi minorem ſiniſtrorſum recurrit, & cum cognomine majori conjungitur.

4°. *Art. gaſtroepiploica* dextra enaſcitur ex art. hepatica, per omentum ad ventriculum properat, & cum ſocia cognomine unitur.

5°. *Vaſa brevia* oriuntur ex art. ſplenica, excurrunt per arcum majorem ventriculi ad diaphragma.

6°. *Art ſuperior orificii dextri* enaſcitur ex arteria hepatica.

7°. *Inferiores* autem ac art. gaſtroepiploicis.

Venæ ſecundum arterias ambulant, iiſdem donantur nominibus, demumque in

venam portæ omnes exonerantur. Notandum circa eas eſt, quod valvulis non donentur.

Nervi ventriculi numeroſi ſunt; oriuntur maximam partem a pari octavo; rami quidam proficiſcuntur a nervis intercoſtalibus; hinc & ventriculus in univerſum, inprimis vero ad inſertionem œſophagi maxima gaudet ſenſilitate.

Vaſa lymphatica diſtribuuntur per totum ventriculum, copioſiſſima vero adſunt in arcu minori: demonſtravit *Cl.* MONROO injectionibus artificioſiſſimis exonerari omnia in ductum thoracicum.

Uſus ventriculi eſt:

Famem, partimque ſitim, ſi corpori neceſſarium id ſit, excitat, alimenta, & potulenta, per œſophagum in ventriculi cavum delata, excipit, & tamdiu retinet, donec tum motu viſceris hujus, tum admiſtione variorum liquidorum, aliiſque mutationibus pluribus apta reddantur, ut per orificium dextrum tranſire, & in inteſtinis chylum largiri queant; ipſe demum ventriculus partem ſucci tenuiſſimi reſorbet.

Inteſtina.

INteſtinorum ſub nomine tubus venit longus ille, membranaceus, cylindricus, varie flexus, ad orificium ventriculi dextrum ab illius extremitate incipiens, in ano terminatus.

Dividuntur inteſtina in *tenuia*, & *craſſa.*

Tenuia dirimuntur denuo

1°. in Duodenum;

2°. in Jejunum;

3°. in Ileum; etſi quidem ſigna determinata characteriſtica non ſubpetant, quibus bina hæcce poſtrema ab invicem diſtingui poſſint.

Craſſa dividuntur denuo.

1°. in cœcum;

2°. in colon.

3°. in rectum.

Adnectuntur omnia, excepto duodeno, ad meſenterium, de quo antea egimus.

Obſervata docent, longitudinem inteſtinorum, longitudinem corporis, ex quo deſumta fuerunt, ſexies exſuperare.

Inteſtina.

Inteſtina tenuia in Genere.

FAbrica inteſtinorum tenuium convenit fere cum fabrica ventriculi, & œſophagi; quatuor donantur tunicis, quæ eadem cum tunicis ventriculi habent cognomina.

1ª. *Extima* oritur, excepta ſolum parte inteſtini duodeni, a peritonæo, aut a meſenterio, & inteſtina exacte ambit. Mediante membrana hac eadem, & meſenterio inteſtina firmantur, & in ſitu retinentur naturali.

2ª. *Muſcularis* eſt; fabrica hujus convenit cum fabrica tunicæ muſcularis ventriculi, & in eo ſolum differt, quod fibræ longitudinales in inteſtinis tenuibus adſint rariores; circulares adſunt copioſiſſimæ, & maxima donantur irritabilitate; conſtant arcubus inperfectis, quorum plures circulum abſolvunt. Inter tunicam hanc, & priorem adeſt textus cellularis, pinguedine ſæpius turgens.

3ª. *Nervea* analoga eſt nerveæ ventriculi tunicæ; conſtat filamentis exiguis, arcte ad invicem ſitis, quarum robur firmitatis inteſtinorum cauſa eſt. Vaſa excipit, venientia ex textu cellulari, inter hanc & muſcularem tunicam poſito, eaque tranſmit-

tit in tunicam intimam: inter hanc & sequentem denuo textus ponitur cellularis; tumque sequitur.

4^a. *Tunica intima*, seu *villosa*; à villosa ventriculi hæc satis differt; constituit enim una cum textu subjecto cellulari, inprimis in intestino duodeno, & jejuno, plicas seu rugas magnas semicirculares; ac per totam superficiem internam intestinorum tenuium innumeris obsidetur villis, qui formantur a ductibus angustis ampullularum lactearum, tunicam internam penetrantibus; aperiuntur præterea in tunicam hanc intimam ductus excretorii majores, & minores plurimi glandularum muciparum simplicium, & compositarum, quarum multæ in textu cellulari tertio duodeni, plures vero in intestino ileo hærent; simplices ab inventore glandulæ intestinorum Brunnerianæ dicuntur: liquidum suum omnes exonerant in cavum intestinorum tenuium.

Arteriæ oriuntur ab art. mesenterica superiori.

Venæ intestinorum tenuium confluunt omnes in venam portæ.

Nervi exigui, sed copiosi adsunt. Duodenum suos adquirit a plexu posteriori paris octavi. In reliqua intestina tenuia veniunt ex plexu medio nervi intercostalis.

Uſus inteſtinorum tenuium eſt. Chylum conficiunt; reſorbendo huic dicantur; ciborum reſiduum corpori factum inutile in inteſtina craſſa propellunt.

Inteſtina tenuia ſpeciatim expoſita.

1°. INteſtinum *duodenum* ſitum eſt in regione epigaſtrica dextra; nomen a longitudine, quam exæquat, ſortitum fuit. Enaſcitur ab orificio ventriculi dextro; flexum decurſu tranſverſo dextrorſum, & nonnihil poſtrorſum ad collum uſque cyſtidis felleæ proficiſcitur; deſcendit hinc ex latere dextro, poſteriori magis loco, a rene dextro ad laminam uſque inferiorem meſocoli, inter cujus laminam ſuperiorem, & inferiorem intercipitur; fertur hinc tranſverſim, & ſiniſtrorſum retro pancreas, & truncum venæ portæ, ante aortam, & venam cavam uſque, retrorſum, ea tamen ratione, ut magis anteriora verſus, & ſurſum ſimul adſcendat. Curvaturam denuo novam facit ad vaſa prius dicta ſanguifera magna dextram verſus; & per aperturam ibi poſitam ſpecialem, ubi pars tranſverſa meſocoli, & menſenterium inteſtinorum tenuium coëunt in abdominis partem in-

feriorem defcendit; ad ipfam vero nunc dictam aperturam nomen priftinum cum alio novo mutat, & inteftinum *jejunum* dicitur. Laxum cætera hoc inteftinum eft, & amplum, inprimis in arcubus fuis prioribus, ubi lamina peritonæi extima illud nondum cingit. Rubicundum eft, & fibris mufcularibus donatur craffioribus nonnihil, quam in reliquis fint inteftinis tenuibus. *Arteriis* gaudet fibi propriis, quæ ab inteftino, quod petunt, *duodenales* audiunt, & ab art. cœliaca enafcuntur; ramus unus venit ab art. mefenterica fuperiori. Perforatur inteftinum duodenum loco pofteriori ad digitos quatuor tranfverfos a ductu choledocho, & ductu pancreatico.

Ufus. Ingefta nonnihil remoratur, ut cum bile, & fucco pancreatico exacte permifceri queant.

2º. Inteftinum *jejunum* à Veteribus fic dictum fuit, quum vacuum vix non femper fit, & in eo contenta, maximam partem fint liquida. Diftingui inteftinum hoc ab aliis dicunt colore magis rubicundo; vafis plicifque copiofioribus, glandulis paucioribus tum & quod in regione magis umbilicali hæreat.

3º. Inteftinum *ileon* à præcedente, fub initium faltem, omnino non differt; etfi vero Veteres dixerint, inftructum effe tu-

nicis magis albicantibus, vaſis paucioribus, & plicis, glanduliſque pluribus, hærere etiam magis circa regionem hypogaſtricam, & iliacam; initium tamen ejus ægre adeo determinari poteſt, ut *Ill.* HALLERUS optimo jure inteſtinum hoc & præcedens ſub nomine communi *inteſtini tenuis* complectatur. Terminatur in regione iliaca dextra ſub rene in inteſtinum cœcum, & parte ſuperiori in inteſtinum colon.

Inteſtina Craſſa.

PRiuſquam *inteſtina* examinemus *craſſa*, conſideranda venit *valvula* dicta *Tulpii*, ad finem inteſtini ilei poſita; producitur nempe ad initium inteſtini coli ſuperius, & inferius tunica villoſa, & nervea una cum fibris tranſverſis muſcularibus inteſtini ilei, & coli ea ratione, ut plica, ſeu valvula mobilis, molliſque ab inferioribus ſuperiora verſus, ac alia ſimilis a ſuperioribus in canalem inteſtini promineat; in medio valvulæ hæ non coëunt invicem, ſed aperturam intercipiunt, rimam tranſverſam referentem.

Uſus ejus in eo verſatur, ut vi fabricæ ſuæ omnia ex inteſtino ileo exeuntia tranſ-

mittat; contentis vero in craſſis inteſtinis viam in tenuia intercludat.

Differunt craſſa à tenuibus, quod

1°. Hæc poſtrema ſint longiora;

2°. Teneriori fabrica compoſita;

3°. Anguſtiora; &

4°. Quin diſſecentur, à craſſis ſeparabilia.

1°. Inteſtinum *cæcum* enaſcitur infra inſertionem ilei; ſpectari poteſt ceu productio inteſtini craſſi in ſaccum ampliorem expanſa: tres circiter, quatuorve tranſverſos digitos longum latumque eſt, hæret in regione iliaca dextra, *extremitate* vero *cæca* ſua incumbit alæ latæ oſſis ilei: inferiori loco protuberat ex facie ejus externa proceſſus longus, acutior, exiguus, varie flexus, glandulis muciparis interne obſitus, *proceſſus vermiforis* inteſtini cœci dictus. Glandulæ in eo contentæ ſecernunt mucum, quo fœces ex inteſtino ileo venientes obducuntur.

2°. Inteſtinum *colon* productio præcedentis eſt; amplum hoc, craſſumque cernitur; fabrica etiam robuſtiori gaudet, quam quidem inteſtina tenuia.

Oritur in regione iliaca dextra, ſecundum renem dextrum in angulum uſque hypochondrii dextri adſcendit; ſub hepate, & ventriculo tranſverſim inprimis ad ſple-

nem decurrit; flectitur ſæpius ibi loci in angulo profundo ſub coſtis ſiniſtris verſus ſemetipſum; deſcendit exhinc denuo in regionem iliacam ſiniſtram, ubi denuo curvaturam magnam facit, in pelvin progreditur, & inteſtinum *rectum* dicitur.

Connectitur ligamentis ſpecialibus cum utroque rene, hepate, & ſplene.

Fabrica hujus cum fabrica inteſtinorum tenuium in genere convenit. Differt tamen:

Primo. Quod fibræ muſculares longitudinales omnes in tres faſciculos unitæ ſint, qui a proceſſu oriuntur vermiformi, & ad finem uſque coli excurrunt, ubi in duos tantum contrahuntur, quum duo minores in unicum majorem abeant; diſperguntur faſciculi dicti per totum inteſtinum rectum. Faſciculorum horum maximus nudus hæret, alter à meſenterio, tertius à meſocolo amicitur.

Secundo. Quod plicimajoribus, & amplioribus donetur, fœces nonnihil remorantibus, regreſſum impedientibus.

Tertio. Tunicam internam eſſe teneriorem, villis carentem, ſed rugis, poriſque multis præditam.

Quarto. Adeſſe in eo glandulas plures ſimplices, mucum ſuum per dictos poros in inteſtini cavum evacuantes.

3°. Inteſtinum *rectum* oritur ab inteſtino

colo ad vertebram lumborum ultimam; deorſum nonnihil ſub exortum ſuum, tum vero & antrorſum flectitur, ac in cute terminatur orificio *anus* dicto. Inteſtinum hoc latum, planum, craſſorum ampliſſimum, & pinguedine plurima obductum eſt. Incumbit faciei internæ oſſis ſacri, & coccygis, & connectitur tum his, tum & in viris, veſicæ urinariæ, glandulæ proſtatæ, & veſiculis ſeminalibus, in feminis autem utero, & vaginæ uteri.

Fabrica hujus à reliquorum inteſtinorum fabrica in eo differt, quod:

1°. Peritonæo anterius ſolum cingatur.

2°. Fibræ muſculares, inprimis longiores robuſtiores multo eſſe, & inteſtinum ex integro amicire; fibras circulares, ad finem ſuum conſtituere muſculum ſphincterem internum, quem una cum muſculis aliis huc pertinentibus in MYOLOGIA expoſuimus.

3°. Inſtructam eſſe tunicam internam poris multis, plicisque retiformibus, teneris, & lacunis ſpecialibus, in quas ductus excretorii glandularum magnarum muciparum hiant.

Peripheria ani cingitur inprimis glandulis ſebaceis, ſmegma ſecernentibus, ne anus a fœcibus duris, acribuſque excorietur, præcavens.

Arteriæ craſſorum inteſtinorum ſunt art. meſenterica ſuperior, colica media, & meſenterica inferior. Proficiſcuntur & in rectum inteſtinum rami varii ab hæmorrhoidali media, arteriæ iliacæ poſtremæ propagine, enati.

Venæ terminantur in venam gaſtrocolicam, vel in hæmorrhoidalem internam, ex hac vero in venam portæ: confluunt quædam in hæmorrhoidalem mediam, & externam, ac in truncos venarum iſchiaticarum.

Vaſa lymphatica inteſtini coli, & recti feruntur in vaſa lymphatica lumborum.

Nervi craſſorum inteſtinorum oriuntur a plexu colico ſiniſtro, qui a pari octavo repetendus eſt; veniunt & alii ab intercoſtalibus infimis, aliique a nervis ſacralibus.

VASA LACTEA. RECEPTACULUM CHYLI. DUCTUS THORACICUS.

Hæc omnia videantur in DOCTRINA DE VASIS LYMPHATICIS.

Hepar & cyſtis fellea.

HEpar viſcus eſt profunde rubrum, magnum, ponderoſum, hærens immediate ſub diaphragmate in hypochondrio dextro, parte anguſtiori regionem epigaſtricam etiam occupans.

In hominibus dividitur hepar in binos lobos, quorum dexter major, ſiniſter minor eſt; dirimuntur lobi in uno latere ligamento lato, in altero foſſa. Inter ambos hæret *lobulus* tertius *Spigelii* dictus.

In hepate notentur:

I. *Ligamenta quatuor*, quæ omnia oriuntur a peritonæo.

1°. *Ligamentum laterale dextrum* connectit lobum craſſiorem dextrum cum parte poſtica diaphragmatis.

2°. *Lig. Lat. ſiniſtrum* connectit faciem convexam, & marginem lobi ſiniſtri cum diaphragmate, & in quibuſdam ſubjectis, quorum hepar maximum eſt, cum œſophago, & ſplene.

3°. *Lig. hepatis latum ſuſpenſorium, ſive medium* proficiſcitur a diaphragmate in faciem convexam; lobum hepatis dextrum a ſiniſtro ſeparat, dum a ſuperiori parte per fiſſuram magnam hepatis in faciem uſque concavam illius deſcendit, diſtribuitur tum ſupra totum hepar.

4°. *Lig. hepatis rotundum* in adultis abſolvitur vena umbilicali in ligamentum concreta.

Referunt nonnulli auctores huc ſub nomine *ligamenti coronarii hepatis* tunicam hepatis externam.

II. *Facies duæ*, quarum,

Superior convexa, & lævis,

Inferior concava, & foveis, impreſſionibuſque multis donata eſt, quæ tum viſcera vicina, tum & vaſa in hepar decurrentia excipiunt.

III. *Margines* bini, quorum

poſterior ſuperior obtuſus,

anterior inferior acutus eſt.

IV. *Tubercula* duo ad ingreſſum venæ portæ.

V. *Fiſſuræ* in facie hepatis concava.

VI. *Sinus* pro ſitu cyſtidis felleæ.

Vaſa hepatis ſunt hæmatophora, cholephora, lymphatica, & nervi.

Vaſa hæmatophora ſunt:

1°. *Art. hepatica* orta a cœliaca, inſerta faciei concavæ hepatis. Largitur etiam cyſtidi felleæ ſuam arteriam. Sanguinem pro nutritione harum partium adfert.

2°. *Vena umbilicalis*, in fœtu ſanguinem ex matre in illius hepar ducens, hæret in ſinu hepatis, ramus ejus unus *canalis venoſus* dictus, inſeritur in venam cavam, reliqui in venam portæ.

In adultis canalis hic concretus ex integro eſt.

3°. *Vena portæ* truncus magnus eſt enatus ex venis inteſtinorum tenuium, & craſſorum, ventriculi, ſplenis, omenti, & pancreatis, conſtans tunicis robuſtis, & craſſis, ex latere dextro in cavitatem lobi minoris inſertus, tum vero in ramos duos diviſus, quorum dexter amplior in lobum magnum, ſeu dextrum, ſiniſter minor in lobum ſiniſtrum, & lobulum Spigelii proficiſcitur.

Ubi vena portæ in hepar recipitur, tunicam robuſtam adquirit, quæ textu cellulari, ex vaſculis multis exiguis, & nervis hepaticis conſtante abſolvitur, venam portæ per totum hepar comitatur, & *vagina*

Gliſſonii dicitur. Ramus venæ portæ quivis finditur in multos alios, denuo in minores ſurculos dividendos, bili ſecernendæ dicatos.

4°. *Vena cava* per lobulum Spigelii ad foramen tendineum diaphragmatis poſtrorſum adſcendit. Excipit per hunc decurſum venas ab ramis extimis venæ portæ, & arteriæ hepaticæ oriundas, ſanguinem hinc ex hepate ad cor deducit.

Vaſa lymphatica numeroſa ſunt; oriuntur undique per faciem convexam & concavam hepatis ſub hujus membrana extima, liquidum ſuum in ductum thoracicum evomunt.

Ductus cholephori oriuntur per totum ambitum, & intimam hepatis ſubſtantiam ex finibus extremis venæ portæ, confluunt deinde in majores ramos, ex his in binos truncos; hi vero in ſinu hepatico ad lobum minorem coëunt in truncum unicum, *ductus hepaticus* dictum; jungitur hic mox cum ductu alio, ab ortu ſuo *ductus cyſticus* vocato; juncti hi bini ductus communi nomine *ductus choledochi* donantur. Ductus choledochus verſus pancreas retro inteſtinum duodenum deſcendit, & ad pollices circiter ſex infra orificium ventriculi inferius duodeno inplantatur; ſpatium quoddam inter inteſtini tunicas emenſus conjun-

gitur inter tunicam ſecundam, & tertiam hujus ejuſdem inteſtini cum ductu pancreatico; demum vero confuſis invicem bilis, & pancreaticæ lymphæ humoribus, in cavum inteſtini duodeni hiat.

Nervi hepatis ſat copioſi ſunt; oriuntur a nervo intercoſtali magno, & a pari octavo; proficiſcuntur una cum arteria hepatica, & vena portæ in hepar.

Fabrica hepatis interna nota ſatis nondum eſt; momenta tamen ſat gravia vaſcularem, non vero glandularem eam eſſe evincere videntur.

Uſus hepatis potiſſimus eſt, ut bilem, concoquendis cibis neceſſariam ſecernat, eamque tum immediate in duodenum excernat, tum in cyſtidem felleam deferat.

Videtur præterea, quod hepatis beneficio in fœtu, ubi bilis nullus adhucdum uſus, hepar tamen maximum eſt, impetus ſanguinis ex placena, vaſisque cunctis abdominalibus hic confluentis minuatur.

CYSTIS FELLEA receptaculum eſt membranaceum, adnexum ſinui lobi dextri hepatis tranſverſim a poſteriori parte anteriorem verſus ea ratione, ut extremitas obtuſa, hemiſphærica, *fundus* dicta, anterius in margine hepatis præmineat, & inteſtino colo incumbat, pars anguſtior, ſeu *collum* poſteriora reſpiciat; collum hoc

ſub initium verſus ſemetipſum retorquetur, tum adſcendit, & in ductum terminatur cyſticum, qui, uti antea diximus, cum ductu hepatico conjunctus ductum choledochum conſtituit.

Ductus cyſticus interne plicis multis magnis, cyſtis ipſa plurimis exiguis inſtruitur.

Magnitudo cyſtidis felleæ in diverſis hominibus diverſa eſt. In ſubjecto mediocriter magno, ſtatuque naturali duas treſve uncias bilis continet.

Figura pyrum fere refert.

Tunicæ ejus ſunt :

1°. *Extima* venit ab hepatis involucro extimo, hinc a peritonæo, cyſtidem totam obducit. Sub hac textus hæret celluloſus, pinguedine ſæpe turgens. Excurrunt per hunc vaſa lymphatica, multaque ſanguifera.

2°. *Muſcularis* componitur fibris non rubentibus, ſed candicantibus potius, & albis, quæ ipſam cyſtidem ſecundum totam fere longitudinem emetiuntur, ac invicem oblique decuſſantur. Sub tunica hac eadem textus denuo celluloſus hæret, in quo arteriæ elegans rete conſtituunt.

3°. *Nervea*, nerveæ inteſtinorum ſimillima eſt, excipit hanc ordine textus cellularis tertius.

4°. *Villoſa*, ejuſdem cum villoſa inteſtinorum fabricæ; ea ſolum intercedente diverſitate, quod uti in ductibus biliariis cellulas, & reticula formet, ac rugas exiguas producat, verſus collum cyſtidis ſecundum hujus longitudinem excurrentes.

In medio cyſtidis, & circa collum illius glandulæ exiguæ adſunt, quæ in ejus cavum mucum rubicundum ſecernunt.

In animantibus ductus ſpeciales adſunt, ex hepate in veſiculam fellis tendentes; in homine evicti certo nunquam fuerunt.

Vaſa, & *nervi* cyſtidis felleæ ex hepate veniunt.

Uſus. Bilem ex ductu hepatico per ductum cyſticum adlatam tamdiu remoratur, donec diſſipetur bilis pars fluidiſſima, reliqua amarior, acrior, ſpiſſiorque facta ſit: hæc vero tum preſſione inteſtini duodeni, & ventriculi, qui, dum repletus eſt, in cyſtidem fellis immediate agit, vel & cauſis aliis per eandem viam, per quam bilis fluidior intraverat, deducitur denuo in ductum cyſticum, exhinc vero per ductum choledochum in inteſtinum duodenum.

Bilis ipſa inſervit miſcendis exacte digeſtis cibis; conficiendo chylo, motui inteſtinorum periſtaltico conſervando.

Splen.

SPlen viſcus eſt ſpongioſum, ex rubro cæruleſcens; forma, ſitu, magnitudine varium valde, ut adeo hæc determinari ægre queant. Hæret tamen in homine ſano ex ſiniſtro ſemper latere in hypochondrio ſiniſtro, infra coſtam undecimam & duodecimam ſpuriam. Ambitus ex rotundo oblongus eſt, ovalem referens figuram. Vacuo ventriculo in genere loquendo major eſt; minor vero, dum a repleto conprimitur, & evacuatur.

Notandum in ſpecie circa viſcus hoc eſt, convexum id eſſe verſus coſtas, concavum ex latere interno, donari ibidem excavatione, cui vaſa inſeruntur.

Conjungitur cum partibus ſequentibus:

1°. Cum ventriculo per vaſa brevia, & ligamentum.

2°. Cum omento, & rene ſiniſtro.

3°. Cum diaphragmate per partem peritonæi.

4°. Cum initio pancreatis per vaſa.

5°. Cum inteſtino colo per ligamentum.

Lien in homine membrana donatur unica, ſimplici, firma, ope textus celluloſi firmiſſime eidem adnata, a peritonæo oriunda.

Vasa ſplenis ſunt :

Arteria ſplenica a cœliaca oriunda, & ratione ad molem ſplenis habita, major multo, quam ad hujus nutritionem foret requiſitum. Fertur a decurſu ſuo reptatibus ſerpentinis ſupra pancreas, & retro ventriculum; emiſſis in vicinas partes ramis inſeritur faciei antea dictæ concavæ ſplenis. Finditur dein in ramos minores, qui in alios denuo dirimuntur adhuc exiliores, ſanguinemque ſuum illico venis tradunt quin eum aliorſum emittant. Confluunt *venæ* tandem in unicam, quæ *vena ſplenica* dicitur, & recepta, præter venas alias, vena coronaria magna ventriculi ramum principem ſiniſtrum venæ portæ conſtituit.

Nervi ſplenis exigui ſunt, arterias ramis ſuis ambiunt, & oriuntur ex plexu ſpeciali, qui a ramis poſterioribus paris octavi, nervique intercoſtalis magni conficitur.

Vaſa lymphatica in homine per ſuperficiem fere ſolam ſplenis errantia conſpiciuntur.

Uſus ſplenis pro certo adſignatus nondum fuit; videtur tamen, ſi ad fabricam ejus reſpiciamus, & ſitum, in eo potiſſimum conſiſtere, ut ſanguinem per quoddam temporis ſpatium remoretur, calore adaucto ſolvat, hinc vero fluidiorem reddat.

Pancreas.

P*Ancreas* glandularum ſalivalium om-
nium maxima eſt. Latitudine digitos tranſ-
verſos duos, longitudine unum exæquat.

Sita eſt glandula hæc in regione epigaſ-
trica retro ventriculum, & ante glandulam,
ſuprarenalem ſiniſtram, ac aortam in ſpatio
triangulari inteſtini duodeni.

Color ex albo rubet.

Longitudo octo, novemve pollicum eſt.

Figura linguam caninam refert; pars
latior duodenum, acuminata lienem ſpec-
tat. Oritur ab exſciſſura profunda ſplenis,
tranſverſim fere, & dextrorſum ad inteſ-
tinum protenditur dodecadactylon, cui
ductus excretorius pancreaticus inplantatur.

Dividitur

1°. In *extremitatem acutam*, ex latere
ſiniſtro lieni obverſam, & *latam*, ex late-
re dextro duodeno adnexam;

2°. In *faciem ſuperiorem*, & *inferiorem*;

3°. In *marginem anticum*, & *poſticum*;
in poſteriori ductus locatur excretorius.

Componitur, glandularum ſalivalium om-
nium adinſtar, glandulis plurimis exiguis
ſimplicibus, textu celluloſo invicem nexis,
liquidum ſecretum in ductum communem

evacuantibus. Ductus hic albidus, tenerque eſt, enatus a pancreatis extremitate acuminata, per medium glandulæ excurrens, intra duodeni tunicas cum ductu choledocho unitus, & in cavum nunc dicti inteſtini demum apertus.

Connectitur cum ventriculo, & ſplene ope membranarum, cum duodeno ope ductus pancreatici.

Arteriæ oriuntur ab art. duodenali, & meſenterica, tum & ab art. pylorica, e. ſeu p.

Venæ terminantur in venas duodenales, meſentericas, ſplenicas, e. ſeu p.

Nervi exigui ſunt; oriuntur a plexu poſtico gaſtrico, & a plexu hepatico, & ſplenico.

Uſus pancreatis. Liquidum ſalivæ analogum ſecernit, ac per ductum ſuum excretorium in duodenum exonerat.

Uſus lymphæ pancreaticæ. Bilem ex cyſtide fellea reducem diluit, acrimoniam ejus minuit, eamque cum ingeſtis miſcet.

Prope pancreas glandula conſpicitur adhuc alia minor, pancreati forma, & fabrica ſimilis, ductu ſuo excretorio proprio in ductum pancreaticum patula. *Pancreas parvum dicitur.*

Sita eſt loco inferiori, & anteriori, ubi ductus pancreaticus inteſtino duodeno implantatur.

Glandulæ ſuprarenales, renes, ureteres, veſica urinaria.

GLANDULÆ SUPRARENALES corpora duo ſunt cava, quoad fabricam glandulis analoga, quorum ex utroque latere unum reni incumbit. Tunica cinguntur duplici, & cavum internum ſucco ex rubro fuſceſcente repletur. Figura fere triangularis eſt; magnitudo in fœtu ipſum renem ſuperat; in adultis renibus minores ſunt. Dextra hepati, ſiniſtra lieni, & pancreati, ambæ diaphragmati, & renibus adfiguntur.

Arteriis gaudent, *venis*, *vaſis lymphaticis*, & *nervis*.

Arteriæ oriuntur ex arteriis diaphragmatis, ex aorta, & ex arteriis renalibus.

Vena dextræ glandulæ ſuprarenalis evacuatur in venam cavam, ſiniſtræ in venam renalem.

Vaſa lymphatica feruntur in ductum thoracicum.

Nervi iis cum renibus communes ſunt.

Ductu excretorio inſtructæ ſunt nullo; *uſus* hactenus omnino latet.

RENES viſcera bina ſunt pallide rubra, & firma, fabam, aut phaſeolum figura re-

ferentia; hærent extra peritonæum in regione lumbari ex utroque latere rachidis; musculo psoæ magno, quadrato lumborum, & transverso abdominis incumbunt ea ratione, ut ren dexter sub hepate, intestino colo, profundius nonnihil, magisque posteriora versus; ren sinister sub splene, ventriculo, pancreate, & colo elatius, & antrorsum magis locetur.

Longitudo quinque circiter aut sex, *latitudo* quatuor pollices æquat.

In renibus notentur:

Superficies duæ;

anterior, cavum abdominis, &

posterior, rachidem spectans.

Margines duo, quorum

exterior convexus,

interior concavus, inæqualis, exscissura donatus, cui vasa renalia inplantantur.

Extremitates binæ, cujus

superior crassa,

inferior longa, plana, tenuisque est.

Ren dexter connectitur ope peritonæi cum hepate, intestino colo, diaphragmate, & splene; ambo vero cum glandulis suprarenalibus; & ope ureterum cum vesica urinaria.

Vasa renum sunt:

Arteriæ renales magnæ sunt, oriuntur ex aorta.

Venæ evacuantur in venam cavam magnam.

Vaſa lymphatica terminantur in ductum thoracicum.

Ductus excretorius, quem ſub nomine *ureteris* illico deſcribam.

Nervi veniunt ex ganglio ſemilunari paris octavi, & nervo intercoſtali.

Fabrica renum triplex eſt, & componitur

1°. Externe carni rubicunda, molli, *ſubſtantia corticalis* dicta; cortex hic vaſculis conſtat numeroſiſſimis exiguis.

2°. *Glandulis* multis parvis, quæ arteriis gaudent, venis, vaſiſque lymphaticis:

3°. *Subſtantia papilloſa*, papillis decem, vel duodecim conſtante, ex quibus canales ſubtiles membranacei oriuntur, in cavum commune infundibuliforme terminandi, quod *pelvim renum* dicunt. Papillarum harum quævis amicitur membrana, quam *calicem* vocant.

Ab extrinſeco renes circumdantur tunica robuſta, firma, arcte illis adcreta, non tamen a peritonæo oriunda. Tunica hæc eadem cum peritonæo per textum cellularem, pinguedine ſemper repletum, connectitur.

Uſus renum Lotium ex ſanguine ſecernunt, in ureteres deducunt.

URETERES canales duo membranacei ſunt, quorum quivis ex pelvi ſui renis oritur, peritonæo obtectus ſupra pſoam magnum, & vaſa magna cruralia in pelvin deſcendit, ibi loci veſicam urinariam lateraliter in parte poſtica, & inferiori collum verſus, oblique valde perforat, ut per ſpatium aliquod inter tunicas veſicæ excurrat, antequam in hujus cavum hiet.

Amplitudo ureterum conſtans non eſt, ſub initium, & finem plerumque dilatati ſunt. *Longitudo* ſpithamam circiter æquat; decurrunt ad figuram litteræ latinæ S. flexi.

Componuntur *tunicis* variis, quarum

primam, & extimam facit textus celluloſus,

ſecundam membrana tenuiſſima cellularis,

tertiam membrana alba, firma, nervea,

quarta, & intima perforatur a ductibus excretoriis glandularum mucipararum inter tunicas diſtributarum, hinc & muco multo nunquam non obducta eſt.

Nervi, & *vaſa* iis adveniunt a vicinis partibus.

Uſus. Lotium in renibus ſecretum deferunt in veſicam urinariam.

VESICA URINARIA ſaccus eſt membranaceus ex oblongo rotundus, hærens in parte

anteriori

anteriori cavitatis pelveos extra peritonæum; textu plurimo cellulari ossibus pubis adfixus.

Sita est in viris inter ossa pubis, & intestinum rectum; in feminis inter ossa dicta & uterum.

In vesica urinaria notentur.

Pars superior, amplior, *fundus* & *inferior*, angustior, *collum* vesicæ dicta.

Superficies antica, lævior;

- - - *postica*, magis convexa,

- - - duæ *laterales*.

Conjungitur textu celluloso in viris cum intestino recto, in feminis cum utero; in utrisque adhæret ope ejusdem textus, & fibrarum muscularium ossibus pubis; fundus vero peritonæo, & per urachum vincitur ad umbilicum.

Collum terminatur anterius orificio angusto in canalem ampliorem, *urethra* dictum.

URETHRA componitur.

1°. Membrana, quæ productio est epidermidis.

2°. Tunica firma nervea.

3°. Utrisque interjacet textus rarior cellulosus, qui *corpus spongiosum urethræ* dicitur, & una cum membrana prima glandem constituit.

Notandum venit, uretham loco poste-

riori ad ortum ſuum anguſtiorem eſſe una fere vice quam per decurſum ſit. Ad ortum ſuum circumdatur a proſtrata; dein vero ad exiguam ab hac diſtantiam ambit eam undique *bulbus* ſic dictus *urethræ*; ſuperius & ex latere ponuntur corpora ſpongioſa urethræ; ipſa autem urethra hæret inter bina hæcce corpora, & anteriori loco glandem penis perforat. *muſculos urethræ* in MYOLOGIA vidimus.

Cohæret collum veſicæ cum angulo oſſium pubis ope ligamenti, & ope urethræ cum pene; ureteres eam cum renibus nectunt.

Componitur *tunicis* ſequentibus:

1°. Tunica *celluloſa*, cujus ope nectitur cum vicinis partibus.

2°. Tunica *muſculari*, conſtante magna copia fibrarum ſibi intertextarum irritabilium: oriuntur præcipuæ anterius ab oſſibus pubis, ad fundum veſicæ adſcendunt, eumque ſuperſcandunt, ac per faciem veſicæ poſticam ad proſtratam denuo deorſum migrant.

Agentibus itaque nunc dictis fibris, veſica neceſſario deorſum premi debebit, hinc vero lotium ad partem infimam ſeu collum veſicæ urgeri: fibræ muſculares reliquæ oriuntur a proſtrata, & decurſu tum obliquo, tum tranſverſo veſicam emetiuntur.

3°. Tunica *nervea* in veſica inprimis ſenſilis, cætera vero nerveæ ventriculi ſimilis eſt. Inter hanc & priorem textus hæret celluloſus tenuiſſimus.

4°. *Tunica intima* ab epidermide corporis enata, & hujus adinſtar poſt deſtructionem denuo reſarcienda cum nervea exacte cohæret, & plicas format varias. Muco ſemper obducta eſt, per ductus excretorios glandularum tunicam hanc penetrantes ſecreto.

Peritonæum veſicam non ex integro ambit, ſed fundum ejus ſolum tegit; poſteriori autem loco ad ingreſſum fere uſque ureterum eam veſtit, ubi ab veſica denuo abſcedit, ac ad inteſtinum rectum, vel in feminis ad uterum ambulat.

Arteriæ veſicæ oriuntur ab iliacis, & umbilicalibus.

Venæ rami ſunt venarum, quæ cum arteriis iiſdem donantur nominibus, ac in venam cavam magnam terminantur.

Vaſa lymphatica deteguntur in primo ſtatim textu cellulari.

Nervi oriuntur a pari tertio, quarto, & quinto nervorum ſacralium, quidam veniunt & a plexu hypogaſtrico, qui a nervo formatur intercoſtali.

Uſus veſicæ; Lotium ex renibus per ureteres ad latum excipit, per quoddam temporis ſpatium retinet, per urethram ex corpore demum eliminat.

Virorum genitalia.

GEnitalia *virorum* ſunt :

1°. *Teſtes*, cum *ſcroto.*

2°. *Veſiculæ ſpermaticæ.*

3°. *Penis*; ſeu *membrum virile.*

TESTES corpora duo parva, ovali figura donata ſunt, quæ in adultis lege naturali extra cavum abdominis, ſub pene, ſacco proprio, *ſcrotum* dicto, incluſa hærent : in fœtu vero, & ſubin etiam in adultis non in ſcroto, ſed in ipſo cavo abdominali latent; deſcendunt tamen ſenſim in inguina, hinc in ſcrotum :

Involucra teſtium ſunt

1°. *Scrotum*; componitur hoc epidermide, cute, pilis multis obſita, & textu celluloſo craſſo vaſis ſanguiferis inſtructo, cuti arcte adnato, teſtem quemvis ſeorſim ambiente, ac etſi fibras muſculares nullas omnino habeat, *tunica* tamen *muſcularis*, ſeu *Dartos* dicto. Quum Dartos teſtem quemvis ſeorſim ambiat, ſcrotum dirimitur in cava duo ovalia, quæ inferius, ubi invicem coëunt, eminentiam formant aſperam *raphe ſcroti* dictam.

2°. Teſtem quemvis undique obducit

musculus *Cremaster* e fibris musc. obliqui interni abdominis maximam partem enatus.

Usus ejus est, ut testem comprimat, elevet, evacuet.

3°. *Tunica vaginalis* componitur textu celluloso, flatu adacto facile distendendo, a peritonæo oriundo. Testem laxe ambit, & triplex est.

Extima amicit tum vasa spermatica, tum ipsum testem conjunctim; absolvitur textu externo cellulari peritonæi.

Secunda, vas quodvis spermaticum sepiratim vestit.

Tertia, testem quemvis seorsim involvit.

Enascitur hæc ab ipso peritonæo, & vasa obducit spermatica; arcte vero adeo illis adnata est supra initium testium, ut, in statu naturali, ne quidem flatu adactus aër in testem penetrare queat; amplius dein præbet involucrum, & laxe testi adhæret.

Tunica albuginea, seu tegmen testium intimum, fortis est, albens, densa, testem inmediate cingens.

Notanda insuper circa testes sunt:

1°. *Extremitates binæ*, quarum ea, quæ sursum, & nonnihil extrorsum tendit, acuminata, inferior autem obtusior est.

2°. *Margines* duo, *anterior*, & *posterior* cui insidet *epididymis*.

Vasa teſtium ſunt :

1°. *Art. ſpermatica*; ex utroque latere una, ex aorta ſupra, vel infra art. renales, interdum & ex ipſa art. renali enaſcitur; exteriora verſus ante m. pſoam magnum ad annulum abdominalem uſque deſcendit, unitur ibi loci cum vena ſpermatica, cum ductu ſpermatico, textuque multo celluloſo in funiculum teretem, funiculus ſpermaticus dictum, per annulum abdominalem inguina ingreditur, & in ſcrotum ad teſtes ipſos deſcendit.

Arteriæ ad tunicas teſtium extimas decurrentes oriuntur ab art. cœliaca, ad ſcrotum feruntur rami ex art. crurali, & pudendis externis enati.

2°. *Venæ ſpermaticæ : dextra* ſanguinem ſuum in venam cavam, *ſiniſtra* in unam vel ambas renales effundunt : enaſcuntur ramis multis tenuibus ex ipſis teſtibus, & confluunt in truncos ſerpentino more flexos, qui in abdomen uſque illas comitantur, & plexum ibi formant, ſub nomine *corporis pampiniformis* notum, art. ſpermaticam amicientem.

Venæ integumentorum externorum teſtium eadem cum arteriis gerunt nomina, ſanguinem ſuum tradunt venæ ſaphenæ, & crurali.

3°. *Vaſa lymphatica* tam in teſtibus, quam in funiculo adſunt ſpermatico.

4°. *Nervi teſtium* copioſi adſunt, in teſtis intimam ſubſtantiam penetrantes; oriuntur autem a plexu renali; adveniunt iis & ſurculi a trunco nervi intercoſtalis, a plexu magno meſenterico, a nervis lumbaribus, & a plexu meſocoli; uniuntur hi omnes cum funiculo ſpermatico, & una cum hoc eodem ad ipſum proficiſcuntur teſtem. *Nervi ſcroti*, & *muſculi cremaſteris* oriuntur a nervo lumbari ſecundo, tertio, & quarto.

Fabrica teſtium. Componuntur teſtes canaliculis exiguis ſerpentino more flexis, ex art. ſpermatica ortis, & in glomeres exiguos convolutis, qui ſeptis celluloſis ab invicem diſcriminantur. In quovis ſepto adeſt ductus excipiens ſemen ex canaliculis ſpermaticis; ductus nunc dicti omnes rete ſimul conſtituunt, tunicæ teſtium albugineæ adnatum; ex reti hoc eodem exſurgunt vaſa viginti, vel & plura, quæ omnia varie contorta, revoluta ad marginem teſtium poſticum abſcendunt, ibique in facie teſtium externa coëunt in ductum communem unicum; ductus hic in margine teſtium poſteriori denuo varia ratione complicatur, ac in gyros torquetur ſerpentinos; qui omnes tunica albuginea cincti corpus illud generant, quod *epididymidem* recepto in arte termino adpellant. Notandum in epididymide ſuperius eſt caput

craſſum, convexum; inferius adeſt extremitas complana a magis, ac tenuior; his binis extremitatibus adhæret teſti; pars media hæret libera, & ſaccum format, cui adfigitur vaginalis teſtium tunica.

Ductus hic, ex quo epididymis conflatur, ſenſim lateſcit, in rariores flectitur gyros, tunica vaginali obvolutus una cum vaſis ſpermaticis, ſub nomine *vaſis deferentis*, in inguinibus ad annulum uſque adſcendit abdominalem, hunc eundem tranſit, extra peritonæum in pelvi uſque ad collum veſicæ urinariæ deſcendit, ubi quivis ex ſuo latere in veſiculas ibi loci poſitas ſpermaticas inferitur.

Funiculus ſpermaticus componitur ex vaſe deferente, arteria, venaque ſpermatica, vaſis lymphaticis, nervis, & tunica vaginali cremaſterem ambiente.

Veſiculæ ſpermaticæ receptacula duo exigua, candicantia ſunt, parti veſicæ urinariæ infimæ adhærentia, tum inteſtino recto, tum glandulæ proſtratæ incumbentia; ab exterioribus interiora verſus oblique decurrunt ea ratione, ut extremitates ſuperiores, craſſioreſque latius ab invicem remotæ inferiores, ac tenuiores mutuo unitæ ſint.

Fabricam quod attinet, inteſtinum referunt diverſa ratione contortum, inplica-

tum; tunica extima craſſa, & ſpongioſa, interior rugoſa, villisque ſubtiliſſimis inſtructa eſt.

Veſicula ſpermatica quævis ductu plerumque excretorio unico inſtruitur, a glandula proſtrata obtecto, urethræ initium ex inferiori latere perforante: ad oſtium horum ductuum in urethram hians eminentia in hominibus conſpicitur parva, oblongata; tunica urethræ interior hanc generat; poſteriori parte latior eſt, anteriori terminatur in extremitatem *roſtriformem*, unde & *capitis gallinaginis* nomine donata fuit.

Vaſa ſanguifera, & *nervi* a vicinis oriuntur partibus.

Vaſa lymphatica glandularum ſeminalium evacuantur in glandulas lymphaticas, circa lumbos hærentes.

Uſus teſtium. Sperma ex ſanguine ſecernunt.

Uſus vaſis deferentis. Semen teſtium ope ſecretum conſervat; in veſiculas ſpermaticas deducit.

Uſus veſicularum ſpermaticarum. Semen ſervant, partim in maſſam ſanguinis univerſalem reſorbent, tempore congruo in urethram expellunt.

MEMBRUM VIRILE, ſeu PENIS vocatur corpus cylindroideum, extra pubis regio-

nem ſcroto incumbens; facies ſuperior compreſſa parum *dorſum penis* dicitur.

Longitudo penis in adultis ſex plerumque pollices æquat; craſſities diverſam ſervat molis legem.

Dividitur

in *radicem*,

in *corpus*, &

in *caput*, quod *glans penis* audit.

Conſtat urethra, & *corporibus* binis *cavernoſis penis*, quæ omnia integumentis obvolvuntur corporis communibus.

Urethra canalis eſt membranaceus, ex collo veſicæ urinariæ, inferius per medium corporum cavernoſorum utrinque poſitorum ad extremitatem uſque penis excurrens, ibique loci in parte glandis anteriori orificio longitudinali terminatus.

Figura in genere ſpectata cylindrica eſt, tribus tamen manifeſtioribus gaudet dilatationibus; prima conſpicitur in glandula proſtrata, prope caput gallinaginis; altera in bulbo; tertia ſub initium glandis.

Componitur tunicis duabus, quarum extima productio eſt nerveæ tunicæ veſicæ urinariæ; intima læviſſima oritur ab epidermide, ductibus hinc inde perforatur excretoriis multis glandularum muciparum.

Inter tunicas has ambas textus locatur

cellularis, qui ab irruente ſanguine, & aëre adacto intumeſcere, rigere aptus natus eſt, & *corpus cavernoſum urethræ* dicitur. Corpus hoc cavernoſum oritur illico, ſub glandula proſtrata ſecundum inferiorem primum, dein & lateralem, ac ſuperiorem urethræ partem, hanc eamdem per totum comitatur penem. Poſteriori loco ad exortum ſuum dilatatione longitudinali, *bulbus urethræ* dicta, donatur.

Illico retro bulbum urethræ adeſt protuberantia longitudinalis, quam antea *caput gallinaginis* diximus; obtegit hæc orificia bina ſpermaticarum veſicularum; circa eam poſita ſunt orificia decem, aut duodecim, exorientia ab excretoriis ductibus glandulæ proſtratæ. Anterius ad penis finem corpus urethræ ſpongioſum tunicis ſuis duabus obvolutum exteriora verſus, ac retrorſum flectitur; hac vero ratione format

Glandem penis; compoſitam epidermide, corpore ſpongioſo, & urethræ tunica interna, quæ externam nunc format glandis tunicam, & hic loci copioſiſſimis gaudet nervis.

Figura conum refert obtuſum, cujus apex anteriori loco urethræ perforatur orificio; baſis nonnihil excavata poſtrorſum hæret, ut recipiat corpora ſpongioſa penis; ab exteriori parte margine donatur

rotundo, prominenti, qui *corona glandis* dicitur. Pars anguſtior, minuſque lata ſub corona poſita *collum* vocatur *glandis*, cingitur hoc glandulis multis, liquidum mucoſum ſecernentibus.

Corpora bina *ſpongioſa urethræ* enaſcuntur utrinque loco interiori a prominentia oſſis iſchii, & parte oſſis pubis cum oſſe iſchii cohærente, ubi tunica cellulari denſa, firmaque adnectitur. Exhinc introrſum, ſimulque antrorſum ad urethram feruntur, hanc eandem illico ante bulbum ambiunt, eique ope textus cellularis adhærent, ſic unita antrorſum tendunt, & apice obtuſo in glande terminantur.

Quum cylindros binos referant arcte ſibi mutuo adhærentes, loco inferiori per totam ſuam longitudinem in medio ſulcum intercipiunt, cui urethra incumbit, minorem etiam ſulcum loco ſuperiori, in quo vaſa decurrunt.

Fabrica interior componitur textu ſpongioſo cellulari, qui ab influxu ſanguinis intumeſcere, ab aëre flatu adacto diſtendi valet. Secundum longitudinem uniuntur invicem ſepto membranaceo, hinc inde, potiſſimum vero anteriora verſus orificiis inſtructo, per quæ liber tranſitus ex corpore ſpongioſo dextro in ſiniſtrum patet.

Ab exteriori parte tunica tendinea ami-

ciuntur. Gaudent præterea posteriori parte ligamento firmissimo, a symphisi ossium pubis enato, & penis dorso, ubi corpora dicta invicem jungi incipiunt, inplantato. Anteriora versus ligamentum hoc ipsum evanescit in textum cellularem subtilem, corpora cavernosa obvolventem. Externe teguntur cute, & epidermide, quæ, dum anterius glandem transcendunt, versus semetipsas retrorsum, & introrsum revolvuntur. Cutis hæc revolutio, in cujus medio textus cellularis hæret, *Præputium* dicitur, & supra glandem retrahi potest. Inferius præputium ope ligamenti duplicis triangularis textui celluloso penis ad orificium usque urethræ adnectitur; ligamentum hoc, uti notum est, *ligamentum præputii* vocatur.

Glandulæ penis sunt:

Prostrata glandula densa, firmaque est, hærens inter collum vesicæ urinariæ, & urethræ bulbum, urethram non solum inferiori, sed & laterali, superiorique parte exacte ambit. Figura cordiformis est, posterius crassior, latior, anterius tenuior, angustior.

Fabrica interna singularis est, nec satis adhuc evicta: ductibus gaudet decem, vel duodecim excretoriis, circa gallinaginis caput apertis, & in urethram succum al-

bicantem, ſpiſſum, ſubviſcidum evacuantibus. Externe tunica cingitur cellulari, cui fibræ plures muſculares veſicæ urinariæ adhæreſcunt.

Glandulæ covperianæ glandulæ ſunt duæ exiguæ, hemiſphæricæ, compoſitæ, quarum ex utroque latere urethræ extra corpus ſpongioſum, & muſc. acceleratores inter bulbum, & proſtratam hæret una. Ductu quævis gaudet excretorio, per quem liquidum mucoſum in faciem urethræ internam pro hujus defenſione excernitur. Glandulæ reliquæ, quas auctores nonnulli hic enumerare ſolent, incertæ fidei ſunt.

Vaſa penis ſunt:

Arteria pudenda communis, ſeu *hæmorrhoidalis inferior*; enaſcitur ab art. iliaca; dirimitur in binos ramos, quorum interior ad bulbum urethræ, & proſtratam fertur; exterior finditur denuo in binos ramos, quorum unus excurrit per medium corporis totius cavernoſi; alter proſerpit per dorſum penis, terminandus ſurculis ſuis exiguis in corpora cavernoſa, & cutim.

Veniunt præterea in cutim penis rami alii ab art. cœliaca, & femorali enati.

Venæ pari in genere paſſu ambulant cum arteriis, evacuantur ſæpius in venam iliacam; maxima illarum penis dorſo incumbens, *vena penis* dicta, ſupra proſtra-

tam in venam hæmorrhoidalem, hæc in cavam demum terminatur.

Vaſa lymphatica hærent ſub cute, feruntur in glandulas inguinales.

Nervi oriuntur ex nervo crurali magno, & ſacrali poſtremo. Proficiſcuntur præterea in urethram ſurculi nonnulli a plexu infimo meſenterico enati.

Muſculos penis in MYOLOGIA vidimus.

USUS *urethræ*; lotium, & in adultis ſperma, una cum ſucco proſtratæ ex corpore eliminat; *corporum cavernoſorum*; penem, & urethram expandunt, rigeſcere faciunt.

Mulierum Genitalia.

GEnitalia *mulierum* dirimuntur in *externa*, & *interna*.

Ad *externa* referuntur:

1°. *Labia pudendorum majora.*

2°. *Clitoris.*

3°. *Labia minora*, ſeu *Nymphæ.*

4°. *Orificium urethræ.*

5°. *Orificium vaginæ uteri.*

1°. *Labia pudendorum majora*, labia ſeu lobi duo molles ſunt, enati a ſymphiſi oſſium pubis, terminati in perinæum. Supra exortum eorum regio cernitur prominens, mollis, pinguedine multa inſtructa, in

adultis crinibus crifpis obfita, *Mons veneris* dicta.

Ad extremitatem fuam uniuntur invicem ope ligamenti robufti, quod in infantibus, & adultis optime confpicitur; in feminis vero, quæ frequentiores ediderunt partus, laxiffimum eft, vel fubin omnino dilaceratur. Spatium ligamento hoc eodem, & ani orificio interceptum *perinæum* dicitur.

Fabrica labiorum conftat epidermide, cute, & cellulari textu, pinguedine plurima farcto; vafis prædito. intumefcentiæ apto: facies interna rubet, ac multis gaudet glandulis muciparis, & febaceis; externa cuti concolor, pilis plurimis crifpis obfita eft.

2°. *Clitoris* conftat, uti penis in viris, corporibus binis cavernofis, ab offibus ifchii etiam enatis, eadem ratione unitis, anterius tamen orificio carentibus, quum urethram non eadem ratione uti in viris cingant.

In ftatu naturali exigua eft, brevifque, ob nervos vero copiofos fenfiliffima; locatur in fuperiori labiorum majorum angulo.

Penis virilis adinftar expandi, rigefcere valet; inftruitur etiam, uti hic, vafis, nervis, mufculis elevatoribus, ligamento a

ſymphiſi oſſium pubis oriundo, & clitoridi inſerto, ac præputio retractili.

3°. *Labia minora*, ſeu *Nymphæ*, alas duas exhibent membranaceas, a præputio clitoridis enatas, & extremitate lateſcente orificio vaginæ uteri inplantatas. In naturali ſtatu exiguæ nonniſi ſunt; ſubin tamen adeo increſcunt, ut ad notabilem propendeant longitudinem.

Fabricam quod adtinet, componuntur, uti ſtatim dictum fuit, ex præputio clitoridis, textum cellularem, intumeſcentiæ aptum natum in medio recludente: ex utraque ſuperficie glandulæ plurimæ adſunt ſebaceæ. Nymphæ maxima gaudent ſenſilitate, quum copioſi in illis lateant nervi, qui, uti & vaſa hæmatophora a vicinis oriuntur partibus.

Uſus. Voluptati inſerviunt; lotium, quod inter illas ex urethra profluit ea ratione dirigunt, ne femora madefacere queat.

4°. *Orificium urethræ* locatur illico ſub clitoride ad nympharum exortum. Urethra ipſa in feminis amplior multo, ſed duos nonniſi pollices longa, hinc brevior multo quam quidem in viris eſt: cætera ad urethræ virilis fabricam accedit; orificium fere triangulare eſt, glanduliſque gaudet muciparis magnis.

5°. *Orificium vaginæ uteri* latet ſub orificio urethræ.

Orificium hoc ipſum occluſum eſt in infantibus ope membranæ ſemilunaris, a tunica vaginæ, & epidermide enatæ, *Hymen* dictæ; dum membrana hæc adtritu lacerata fuit, remanent ita dictæ *carunculæ myrtiformes*, quæ duæ vel & quatuor cernuntur.

Ad *genitalia* mulierum *interna* referuntur.

1°. *Vagina.*

2°. *Uterus* cum *ligamentis.*

3°. *Tubæ fallopianæ.*

4°. *Ovaria.*

1°. *Vagina* dicitur canalis membranaceus, orificio paulo antea dicto ſub urethra enatus, ſurſum, & poſtrorſum nonnihil proficiſcens, ac orificio uteri undique adnatus, magnæ extenſionis capax, ſub exortum ſuum anguſtior, ſub finem amplior multo eſt; longitudine ſex circiter aut ſeptem æquat pollices.

Fabrica membranacea eſt, & componitur.

1°. Epidermide molli, ſubtiliſſima, & tunica craſſa, alba, nervea; quæ utraque in facie interna vaginæ plicas multas tum obliquas, tum tranſverſas generant.

2°. Papillis plurimis, ſenſiliſſimis nerveis, a nervo ſacrali poſtremo enatis.

3°. Fibris muſcularibus, a fundo clitoridis proficiſcentibus, muſculis ani inſer-

tis, hinc orificium vaginæ ſpincteris adinſtar ambientibus.

Lacunæ præterea adſunt mucoſæ multæ, per quas mucus in vaginam undique effunditur.

Vaſa circa totum vaginæ ambitum ſpeciem retis formant; *arteriæ* oriuntur ex pudenda communi; *venæ* terminantur in hæmorrhoidalem externam.

2°. *Uterus* receptaculum eſt cavum fibris muſcularibus, vaſiſque inſtructum, in cavo pelveos inter veſicam urinariam, & inteſtinum rectum poſitum.

Figura lagenam oblongam, nonnihil complanatam refert, cujus pars inferior, anguſtior *collum*, pars amplior *corpus*. pars ſuprema, convexa *fundus uteri* dicitur.

Circa uterum notentur:

1°. *Collum uteri*, interne cavum, plicis plurimis, in medio vero rima tranſverſa, in cavum uteri ducente, *orificium uteri* dicta, inſtructum eſſe; undique cingi a vagina uteri.

2°. In corporis interiori adeſſe cavum triangulare, & in quovis angulo orificium unum; inferius conſtituit rima oris uteri; bina ſuperiora utrinque poſita, exigua orificia faciunt tubarum uterinarum. In exteriori parte notentur.

Facies binæ convexæ.

anterior, &

posterior, ex utroque latere *margo* acutus, ubi facies dictæ una coëunt.

Componitur uterus textu celluloso denso, duriori, spongioso tamen, fibris muscularibus tum planis, tum teretibus, inprimis in fundo, colloque uteri, dotato. In collo, & orificio uteri glandulæ muciparæ copiosæ adsunt, una cum vesiculis multis exiguis, sphæricis, diaphanis, quas NABOTHUS pro ovulis feminarum falso declaravit. Cavum uteri interni vestit membrana tenuis, ab epidermide enata, plicas colli uterini generans. Fundus & partes laterales uteri, excepta tamen facie illius anteriori, & posteriori, obteguntur exterius peritonæo; quum vero peritonæum latius utero sit, ex utroque latere, ubi lamina illius posterior, cum anteriore coit, plicam latam format, quæ per latera pelveos, ad vasa hujus usque, expanditur, & sub nomine *ligamentorum uteri latorum* nota est. Laminis binis ligamenti hujus ejusdem textus cellularis intercipitur una cum vasis plurimis, & nervis. Ligamentis hisce latis includuntur etiam tubæ uterinæ, seu fallopianæ, de quibus mox agetur. Pars ligamentorum inter tubas & ovarium hærens, partesque has invicem uniens, a figura, quam refert *alarum vespertilionum* sub nomine venit.

Ligamenta uteri rotunda oriuntur utrinque ex lateribus uteri infra, & ante initium tubarum, decurrunt, uti in viris funiculus ſpermaticus per annulum abdominalem, & evaneſcunt in labia externa pudendorum Ligamenta proprio ſenſu non ſunt, ſed faſciculo abſolvuntur vaſorum, & fibrarum, laminæ duplici peritonæi inhærentium: fibras auctores nonnulli pro fibris habuerunt muſcularibus; interim tamen a ſolo enaſcuntur textu cellulari.

3°. *Tubæ uterinæ*, ſeu *fallopianæ*, canales bini ſunt, qui ad uteri fundum ex angulis cavi uterini lateralibus prope ligamenta rotunda enaſcuntur, tum laminis ligamentorum latorum binis incluſi, tranſverſim progrediuntur, ac proxime ad ovaria extremitatibus ſuis deorſum inclinatis finiuntur. Principium tubarum anguſtum eſt, in medio ampliores paulo fiunt, in extremitate denuo contrahuntur. Septem circiter, aut octo pollices exæquant; extremitas quævis oſtio patet.

Fabrica vaginæ, uterinæ fabricæ ſimilis eſt, componitur ſcilicet vaſis plurimis ſanguiferis, & lymphaticis, a vicinis partibus advenientibus; fors & fibris quibuſdam gaudent muſcularibus.

4°. *Ovaria* corpora duo ſunt oblonga, utrinque complanata, duplicaturæ antea

dictæ ligamentorum uteri laterum inhærentia, ad duos circiter pollices a lateribus uteri, retro & ſupra tubas fallopianas poſita, hiſque ope ligamenti, a figura ſua ſic dicti àla veſpertilionis, adnexa. Figura ovariorum diverſa eſt: longitudo unum duoſve pollices, latitudo ſex aut decem lineas æquat.

Notentur in ovariis:

Facies duæ: *anterior*, & *poſterior*; complanatæ parum ſunt, & ligamento antea dicto lato amiciuntur.

Margines bini: ſuperior, rectus, ligamento eidem adhæret, inferior convexus libere hæret, vaſaque excipit.

Fabrica. Conſtant textu celluloſo craſſo, firmo, & ad fabricam ipſius uteri ſatis accedunt; externa tunica a peritonæo venit, hic loci craſſiſſimo, & fere cartilagineo. Margo ligamenti lati, ovarium cum utero conjungentis, craſſus, teres, non vero, uti Veteres credebant, cavus eſt; *ligamentum* vocatur *ovarii.*

In ſuperficie cujuſvis ovarii ſub tunica externa veſiculæ conſpiciuntur decem, vel & quindecim, conflatæ ex membrana firma, & ſubſtantia cellulari; fibris cellularibus, vaſculiſque ovario minimis adnexæ; cavum earum liquido diaphano, coagulabili plerumque repletum eſt.

Magnitudo diverſa eſt.

Nervi ovariorum oriuntur ex plexu renali.

Arteriæ uteri oriuntur ab art. iliacis, ab hæmorrhoidali externa; rami nonnulli veniunt ab art. ſpermaticis.

Venæ uteri analogæ in genere ſunt arteriis; valvulas nullas habent; terminantur in venas iliacas, in hæmorrhoidales externas; rami quidam in venas ſpermaticas abeunt.

Arteriæ, & *venæ ovariorum* proficiſcuntur a vaſis ſpermaticis, quæ ſimili ortu gaudent, uti vaſa ſpermatica in viris, pampiniformem ſimilem plexum ſormant, & ovariis demum inplantantur.

Vaſa lymphatica rarius occurrunt: obſervata tamen ab Anatomicis clariſſimis fuerunt.

Nervi uteri oriuntur a ſacralibus, ab iſchiatico magno, & a plexu infimo meſocolico.

Uſus uteri: fœtum, ſeu embryonem excipit, nutrit, ad legitimum uſque partus tempus retinet, demum expellit; menſtrua ſimul per eum evacuantur.

Uterus gravidus; placenta uterina; funiculus umbilicalis; fœtus; hujus involucra.

UTERUS GRAVIDUS ob humorum copiosiorem adfluxum per omnem suum ambitum major, substantia ejus crassior, sed spongiosa fit; quum vasa, in utero virgineo prius minima, jam increscant magnitudine, & sanguine turgeant.

Cavum uteri a fœtu sensim magis magisque increscente magis etiam indies dilatatur, expanditur: collum uteri, substantiæ totius adinstar, crassius, & spongiosum fit. Os uteri clauditur; cessant menstrua, quum sanguis prius eliminandus jam nutritioni dicetur embryonis.

PLACENTA corpus est spongiosum, læve, rotundum, disco simillimum, fundo uteri plerumque adfixum.

Consideranda in placenta veniunt:

Facies superior, inæqualis, hirta, textu cellulari adnata finibus extremis vasorum umbilicalium, atque hac ratione cum ipso utero cohærens.

Facies inferior, lævis, cujus medio implantatur funiculus umbilicalis.

Margo rotundus.

Fabrica

Fabrica Conflatur ex ramis vaſorum umbilicalium, textuque denſo cellulari. Facies ambas amicit membrana chorion.

Uſus. Sanguinem ex utero excipit; venis umbilicalibus tradit.

FUNICULUS UMBILICALIS conſtat arteriis binis, vena, & uracho; uniuntur invicem ope communis membranæ, interius ſpongioſæ, cutis fœtus productionis.

Arteriæ exoriuntur ab art. iliacis internis fœtus, terminantur in placentam.

Vena umbilicalis oritur ramulis plurimis ex placenta, per decurſum in tubercula quaſi hinc inde inſurgit, una cum vaſis umbilicalibus reliquis inter ſecedentes arcus cutis muſculorumque abdominalium umbilicum intrat, terminatur demum in hepate embryonis.

URACHUS oritur a baſi veſicæ urinariæ, finitur in funiculo umbilicali; in animantibus cavus eſt; cavitatem & in humano uracho Anatomici nonnulli detexerunt.

Longitudo tres plerumque ſpithamas æquat.

Uſus venæ umbilicalis; ſanguinem ex placenta in fœtum ducit : *uſus arteriarum binarum*; ſanguinem ex fœtu in placentam propellunt.

FŒTUS ipſe, ſeu EMBRYO in cavo uteri *involucris* ſibi propriis incluſus hæret.

Involucrum fœtus

Primum, & *extimum* membrana villoſa eſt, facile dilaceranda, vaſis ſanguiferis dotata, ſuperficies placentæ ambas obducens, faciei to ti internæ uteri tum textu cellulari, tum vaſculis exiguis adnexa, *chorion* dicta.

Tunica media, priori ſubjecta, alba, inpellucida, firmior, inferiorem ſolummodo tegit placentæ faciem, fœtui obverſam, cohæret ope textus cellularis tam cum chorio, quam & cum amnio.

Intimum involucrum, fœtui proximum, tunica eſt diaphana, læviſſima, tunicæ mediæ adinſtar ſub placenta hæret, aquoſo latice undique repletur, *membrana amnios* adpellari conſuevit.

Si fœtus plures ſimul adſint, cuivis membrana amnios propria, & peculiaris eſt.

Liquidum nunc dicta tunica contentum quoad indolem ſuam convenit cum ſero ſanguinis, ad ignem uti ſerum coagulatur; prout graviditas increſcit, minuitur liquidi hujus copia.

Uſus. Fœtum ab impreſſionibus tuetur validioribus, forſan & nutrit; ſub partus negotio uteri orificium dilatat, vaginam humefaciens reddit lubricam

Maximus anatomicus HUNTER præter tunicas enumeratas tres embryonis quar-

tam insuper detexit, quæ faciem totam internam uteri gravidi, & placentæ obducit, *membranæ deciduæ* nomen eidem imposuit.

DIVERSITAS EMBRYONIS AB HOMINE ADULTO sequentibus potissimum absolvitur:

1°. In fœtu copia humorum adest major; solida omnia in genere molliora sunt, quam quidem in adultis.

2°. In fœtu *canalis* sic dictus *venosus* specialis a sinu venæ portæ in venam cavam proficiscitur; canalis vero hic, venæ umbilicalis, & art. umbilicalium adinstar in adultis concrescit.

3°. Ratione molis corporis habita, hepar in fœtu majus multo ac in adultis est.

4°. Pulmones in fœtu exigui, firmi, ex atro rubentes, aquæ fundum petentes sunt; in adultis viventibus respirationis ope magni, expansi conspiciuntur, spongiosi, & albicantes, tum & aquæ superficiei innatant.

5°. Ex trunco art. pulmonalis in fœtu decurrit ductus in aortam, sanguinem ex illa in hanc promovens, *canalis arteriosus* dictus; occluditur in adultis.

6°. *Foramen ovale* septo intermedio inter ambas auriculas cordis in fœtu insculptum, sanguinem ex auricula dextra in sinistram transmittens, in adultis pariter coalescit.

7°. *Valvula Euſtachii*, hærens interius inter venam cavam inferiorem, & ſaccum, in quem vena hæc prope cor expanditur, in fœtu major, quam in adultis eſt.

8°. Glandula thymus, caput, hepar, glandulæ ſuprarenales, proceſſus vermiformis inteſtini cœci, in fœtu majora multo ac in adultis ſunt.

9°. Ventriculus, & inteſtina replentur in fœtu fœce ex nigro virideſcente, tenaci, *meconium* dicta: inteſtina craſſa anguſta ſunt, poſt partum vero dilatantur: ventriculus in longitudinem magis diducitur.

10°. Membrana tympani in fœtu veſtitur membrana alia alba, mucoſa, poſt partum denuo evaneſcente.

11°. Meatus auditorius externus embryonis, cujus ſulcui membrana adaptatur tympani, ab oſſe petroſo ſejunctus eſt; coaleſcit vero poſt partum cum oſſe nunc dicto.

12°. Pupilla cingitur *membrana* ſic dicta *pupillari* poſt partum pariter evanida.

13°. Dentes folliculorum mucoſorum adinſtar latent in maxillis; poſt partum firmiores ſenſim fiunt, donec demum foras prodeant.

14°. In vertice oſſa parietalia cum oſſe frontis nondum coaluerunt; hinc aperturam intercipiunt, membrana ſolum ob-

tectam *fontanella*, ſeu *fons pulſatilis* dictam.

15°. Oſſa omnia corporis molliora, epiphyſes cum oſſibus ipſis nondum concretæ ſunt.

16°. Cavitates etiam articulares, & mucoſæ formatæ perfecte nondum ſunt.

SECTIO II.

SPLANCHNOLOGIÆ.

Thorax.

THORAX vocatur pars corporis a collo ad diaphragma uſque producta; ſterno, coſtis, & vertebris dorſi undique circumſcripta; interius tunica communi, quam *pleuram* dicunt veſtita, *mediaſtini* ope in binas cavitates diremta.

Externe thoraci binæ incumbunt mammæ.

In *cavo thoracis* reconditur cor una cum vaſis magnis, & pulmonibus;

Anterius locatur glandula thymus.

Poſterius hæret œſophagus, vena azygos, ductus thoracicus, par nervorum octavum, nervus intercoſtalis magnus, & diaphragmaticus.

Mammæ.

MAMMÆ dicuntur partes duæ hemiſphærice convexæ, ſubduræ, anterius thoraci utrinque incumbentes, ſecretioni ſucci albi, nutrititii, quem *lac* vocamus, dicatæ.

Inſtratæ ſunt muſculo pectorali majori; externe amiciuntur integumentis corporis communibus; notanda in mammis veniunt:

1°. In medio, ſeu centro cujuſvis mammæ corpus prominens, irritabile valde, cellulari, & ſpongioſa fabrica donatum, foraminulis (ſeu oſtiis ductuum excretoriorum galactophororum) pertuſum, *Papilla mammæ* dictum.

2°. Circa papillam adeſt halo, ſeu circulus rubicundus, in ſenioribus fuſceſcens, glandulis multis ſebaceis cinctus, *area mammæ* dictus.

Fabrica interior mammarum conſtat pinguedine plurima molli circumpoſita, quæ potiſſimum mammarum molem externam conſtituit; glandulaque magna, eminenti, quæ denuo glandulis multis minoribus, arteriis, venis, nervis, vaſis lymphaticis, ductibuſque propriis excretoriis galactophoris conſtat, partes hæ ſingulæ textu

cellulari firmo, albente non ſolum amiciuntur, ſed & mutuo interius uniuntur.

Arteriæ mammarum veniunt ab art. mammariis internis, ex art. ſubclavia oriundis; ab art. mammariis externis, ab art. humerali, & intercoſtali: ſurculi arteriarum harum exigui uniuntur etiam cum art. epigaſtricis.

Venæ iiſdem cum arteriis donantur nominibus, manifeſtius adhuc uniuntur cum venis epigaſtricis.

Vaſa lymphatica feruntur in glandulas axillares.

Nervi copioſi oriuntur a nervis intercoſtalibus ſuperioribus.

Ductus excretorii galactophori ductus ſunt ſubtiliſſimi, molles, albi, ex glandula prius dicta mammaria magna enati, ad medium papillæ undique decurrentes, in area coëuntes, ac in ipſa demum papilla octo, decemve orificiis aperti.

Uſus mammarum. Lac nutritioni infantis dicatum ſecernunt, adſervant.

In viris etiam glandula dicta mammaria magna, una cum papilla, & hanc cingente area adeſt; interim tamen rariſſime nonniſi, in viris lac ſecretum fuiſſe conſtat.

Pleura, mediaſtinum, pericardium.

I.

PLEURA tunica craſſa, robuſta, diaphana, cellularis eſt; interne cingens coſtas, ſternum, vertebras dorſi, diaphragma, hinc totum cavum thoracicum.

Facies pleuræ interna læviſſima eſt; externa textu cingitur cellulari.

II.

MEDIASTINUM productio pleuræ eſt; conſtat ſcilicet ex binis pleuræ laminis, textu celluloſo invicem nexis. Mediaſtinum cavum thoracis perpendiculariter in duas cavitates dirimit, hinc una cum pleura ſaccos duos membranaceos conſtituit, quibus obvolvuntur pulmones; ſacci hi bini pulmonici oblique ea ratione hærent, ut inferiora verſus ab invicem removeantur & ſpatium intercipiant triangulare, cui incumbit ſaccus tertius, cor obducens, *pericardium* dictus.

Anterius mediaſtinum ſuperiori loco ipſi ſterno, prout vero deſcendit, ex ſiniſtro magis latere margini ſterni, tum cartilaginibus coſtarum adhæret; unde cavitas thoracis dextra latior redditur ſiniſtra.

Poſterius nectitur vertebris dorſi;

Inferius diaphragmati, & pericardio;
Superius vaſis magnis hæmatophoris.

Poſteriori loco ad vertebras dorſi ſacci binis pulmonalibus intercipitur ſpatium triangulare, cui aſpera arteria, retro hanc œſophagus, vena azygos, ductus thoracicus, & partim aorta incumbunt: anteriori loco glandula thymus ſimile replet ſpatium.

Vaſa ſanguifera pleuræ & mediaſtini à vicinis adpropinquant partibus.

Uſus tunicarum harum: cavi thoracici interiora veſtiunt, in binas cavitates illud dirimunt, pulmonibus, & cordi extimam ſubpeditant tunicam.

III.

PERICARDIUM ſaccus eſt membranaceus, quo cor includitur, cum ſubſtantia tamen cordis non concretus. Locatur in ſpatio inferiori ſaccorum pulmonalium, hinc lateraliter, & ſuperne a mediaſtino circumdatur.

Fabrica. Conſtat membranis binis, quarum extima venit a mediaſtino, interna vero propria eſt, textu conſtans cellulari firmo, denſo; utriſque textus cellularis texturæ rarioris interponitur.

Adhæreſcit ſuperius vaſis majoribus cardiacis, & mediaſtino, inferius fibris tendineis diaphragmatis. Notandum ſimul venit, adeſſe nunquam non & in ſtatu naturali aquoſum laticem in cavo pericardii;

usus hujus liquoris est, ut concretio inpediatur cordis cum pericardio.

Arteriæ pericardii oriuntur ab art. asperæ arteriæ, quædam & ab art. mediastini, & diaphragmaticis.

Venæ terminantur in venam sine pari, in venas intercostales, thymicas, & asperæ arteriæ proprias.

Vasa lymphatica feruntur ad glandulas quasdam vicinas lymphaticas.

Usus pericardii. Cor amicit; motum exorbitantem coërcet.

Cor; partes cordi propriæ.

COR musculus cernitur cavus, pericardio inclusus, in hominibus transversim fere diaphragmati ex sinistro latere, ac in anteriori thoracis cavitate positus.

In corde notentur:

Basis, aut pars latior, latus respiciens dextrum.

Apex, lateri obversus sinistro, costam veram sextam quodammodo feriens.

Facies superior, convexa, &

- - *inferior*, complanata, diaphragmati incumbens.

Margo anterior, acutus, a basi cordis ad apicem usque productus, a ventriculo cordis dextro, seu anteriori efformatus.

- - - *posterior*, rotundus, eadem, uti prior, decurrens ratione, a ventriculo cordis postico, seu sinistro generatus.

Dividitur cor

1°. in *cor*, proprie sic dictum;

2°. in *atria* cordis.

3°. in *truncos principes* vasorum hæmatophororum, cordi adnatos.

I.

Cor ipsum dirimitur in binos *ventriculos*.

Ventriculus cordis *posterior*, seu *sinister*, qui cor constituit, primitivum, angustior, & in genere minor est; interim tamen cernitur crassior multo, robustior, longior, magisque rotundus, priori; dirimitur ab hoc ope septi, sibi maximam partem proprii.

Ventriculus anterior seu *dexter*, latior, amplior, sed simul brevior, tenuior multo, & debilior posteriori est. Septi, cujus ope a ventriculo posteriori sejungitur, pars minima ventriculo huic anteriori propria est, sed adpendicis potius in morem, fibris muscularibus cordi sinistro adligatum videtur.

Fabrica universa cordis componitur fibris muscularibus, quæ in tria potissimum diversa dirimi queunt strata.

Fibræ cordis *extimæ* feruntur a basi illius ad apicem, & cor totum ambiunt.

Mediæ extimis inmediate ſubjacent, tranſverſa magis, quam priores, ambulant directione; ope hujus ejuſdem decurſus ambos effingunt cordis ventriculos.

Intimæ oblique feruntur a baſi ad apicem; plurimæ aliæ, eadem, uti deſcenderunt ratione, intra ventriculos cordis ambos recurrunt; aliæ perpendiculari demittuntur decurſu, in faſciculos uniendæ exiguos, quibus formantur columnæ, trabes, diverſique ſulci cordis; evaneſcunt demum tendineis extremitatibus in valvulis amborum ventriculorum.

Ambit faciem cordis externam univerſam tunica firma, lævis, cujus interior paries textu cellulari, pinguedine maximam partem repleto, veſtitur.

Ventriculus cordis quilibet orificiis gaudet binis, quorum unum in adhærens atrium, alterum in arteriam ducit.

Orificium ventriculi anterioris verſus atrium directum ovale eſt, terminatum margine albente ſubtendineo; a margine hoc eodem oritur circulus membranaceus, partibus conſtans tribus inæqualiter quadrangularibus, a Veteribus *valvularum tricuſpidalium* nomine inſignitis: Valvulæ hæ verſus parietes cordis ope fibrarum tendinearum fortium columnis carneis cardiacis adfiguntur.

Orificium ventriculi posterioris versus atrium patens duabus tantum gaudet valvulis, quæ *valvulæ* dicuntur *mitrales*.

Arteriæ nutriendo cordi sacræ oriuntur ex aorta, & sub nomine *art. coronariæ dextræ*, & *sinistræ* notæ sunt.

Ad *venas* refertur vena coronaria magna, auriculæ dextræ, & coronaria minor ventriculo cordis inserta.

Vasa lymphatica exonerantur in glandulas vicinas lymphaticas.

Nervi oriuntur ex plexu cardiaco, cujus genesin vidimus in NEVROLOGIA.

II.

ATRIA cordis cavitates duæ sunt, in basi cordis supra orificia ventriculorum positæ; quævis instruitur sinu, & auricula.

Saccis duobus parvis cœcis serratis, qui in atriis conspiciuntur, *auricularum*, reliquo atriorum cavo *sinuum* cordis donatum fuit nomen; nectuntur tum membranis, tum venis coronariis cordi; dirimuntur, cordis adinstar, septi ope in *atrium dextrum*, seu anterius, & *sinistrum*, seu *posterius*; septum hoc in fœtu, uti antea diximus perforatum, in adultis plerumque occlusum est.

Sinus dexter una cum auricula sua amplior nonnihil sinistro est.

Componuntur membranis binis, in-

ter quas faſciculi plures fibrarum muſcularium decurrunt, membrana interna non ſolum totum ambit cavum atriorum, ſed & ventriculos cordis; concurrit ſimul ad formandas valvulas tricuſpidales, eaſque columnis adnectit cordis.

Vaſa & *nervos* cum corde eoſdem habent.

Uſus Sanguinem ex venis magnis ſibi unitis reducem excipiunt; in ventriculos cordis exonerant.

III.

TRUNCI MAGNI PRINCIPES vaſorum ſanguiferorum cordis ſunt:

Aorta ex ventriculo cordis ſiniſtro, &

Art. pulmonalis ex ventriculo cordis dextro enata.

Vena cava, terminata in atrium dextrum;

Venæ pulmonales, ſanguinem ſuum tradentes atrio ſiniſtro cordis.

Ampliorem vaſorum horum deſcriptionem vide in ANGIOLOGIA.

Connectitur cor ſuperius cum vaſis magnis, & cum pericardio, inferius cum diaphragmate.

Uſus cordis. Sanguinem per venas in ſinus reductum ex his in ventriculos ſuos excipit, & illico arteriarum ope in pulmones, & totum corpus projicit.

THYMUS

Vide ADENOLOGIAM.

Pulmones.

PULMONES vocantur viſcera bina, cavo thoracis inhærentia, ſaccoſque binos pleuræ replentia. Dirimuntur ope mediaſtini, cavum thoracis bifariam ſejungentis in *pulmonem dextrum* & *ſiniſtrum*, dexter, major ſubdividitur in lobos tres, ſiniſter minor, in lobos duos.

Color in infantibus læte rubet, in adultis ſubcæruleſcens eſt.

Figura ſaccorum, queis includuntur, figuram refert; baſis lata, facies antica ex integro fere plana, exterior ſubconvexa, poſterior rotunda, interior plana eſt; extremitas inferior pulmonis ſiniſtri ob cordis vicini ſitum excavata eſt; extremitas ſuperior amborum pulmonum cono obtuſo ſimilis eſt.

In ſtatu naturali ſuperius ſolum ope aſperæ arteriæ collo, inferius per vaſa pulmonalia magna cordi adnectuntur; cætera undique ſunt liberi.

Involucrum pulmonum externum tenerum, albens eſt, ac a pleura oritur. Subjicitur huic textus celluloſus, rarus, pinguedine ſemper carens.

Fabrica pulmonum interior componitur lobulis pluribus, involucro pulmonum externa invicem junctis; lobulorum horum interſtitia textus antea dictus cellularis explet, per quem vaſa diſtribuuntur. Lobulorum horum quivis componitur copia maxima lobulorum denuo minorum, qui ex ſimilibus magnitudine ſemper decreſcentibus exſurgunt; interſtitia omnium textus explet cellularis; lobuli demum exiliſſimi abeunt in veſiculas parvas membranaceas, quæ in fœtu vacuæ, & collapſæ, in infante vero nato, ac in adultis aëre ſunt repletæ, ac invicem patent. Arteria pulmonalis, venæque pulmonales diſtribuuntur ramis ſuis per totos pulmones in veſiculas antea dictas, donec demum ſurculi omnium ſubtiliſſimi vaſorum horum veſiculam quamvis retis adinſtar cingant.

Præter vaſa hæc magna pulmones gaudent *arteriis* adhuc aliis minoribus, nutritioni viſceris hujus dicatis, & ſub nomine *art. bronchialium* notis; oriuntur ex aorta, & arteriis intercoſtalibus.

Venæ iiſdem cum arteriis donantur nominibus, & terminantur in venam azygon, & venam intercoſtalem.

Vasa lymphatica textum retiformem in ſuperficie pulmonum faciunt; excurrunt in ductum thoracicum.

Glandulæ bronchiales nigricantes, aut cæruleſcentes hærent circa ramos bronchiorum, ſecretioni dicantur muci.

Nervi oriuntur inprimis a pari octavo, & nervo intercoſtali magno; dividuntur in plexum pulmonalem poſticum, & anticum.

Uſus pulmonum. Conficiendo, & elaborando ſanguini, reſpirationi, vocis formationi dicantur.

Collum in genere.

PArtes *collum* conſtituentes dividuntur in *externas*, & *internas*.

Externæ ſunt:

1°. Integumenta communia corporis.

2°. Muſculi.

3°. Vertebræ colli 7. cum parte his incluſa medullæ ſpinalis.

4°. Octo Paria nervorum cervicalium.

5°. Par octavum nervorum cerebralium, & nervus intercoſtalis magnus.

6°. Art. duæ carotides.

7°. Art. vertebrales.

8°. Venæ duæ jugulares ex & internæ.

9°. Glandulæ parvæ colli.

10°. Glandula thyroidea.

Partes *internæ* ſunt:

1°. Larynx.
2°. Aſpera arteria.
3°. Fauces.
4°. Pharynx.
5°. Oeſophagus.

Larynx, & Aſpera Arteria.

LARYNX corpus cavum eſt, cartilaginibus, muſculis, ligamentis, & glandulis compoſitum, retro linguam in parte colli anteriori ſitum.

Larynx nectitur ſuperius muſculis, & ligamentis ad os hyoides; poſterius membranis quibuſdam ad baſim linguæ, muſculis demum variis ad pharyngem.

Cartilagines laryngis quatuor ſunt:
1°. Cartilago *cricoidea*, ſeu *annularis.*
2°. - - - - *ſcutiformis*, ſeu *thyroidea.*
3°. Cartilagines binæ *arytenoideæ.*
4°. *Epiglottis.*

1°. *Cart. cricoidea* nomen a figura ſortita fuit: anterius anguſta, poſterius lata eſt, ibique loci ſpina in excavationes duas dividitur, queis cart. arytenoideæ excipiuntur.

Baſin reliquarum omnium conſtituit; jungitur inferius cum aſpera arteria ope ligamentorum quorumdam, & fibrarum muſcularium, ſuperius cum cart. thyroidea, & arytenoideis.

2°. *Cart. thyroidea* perpendiculariter annulari suprainponitur, & partem laryngis anteriorem superiorem, & maximam constituit; constat laminis binis cartilagineis, fere quadrangularibus, anterius in angulum obtusum coëuntibus, posterius ab invicem remotis. In viris cartilago hæc eadem durior, magisque prominens est, ac in mulieribus; nomen hinc apud auctores quosdam invenit *pomi Adami*.

Posteriori parte, superius & inferius processibus binis gaudet, qui *cornua* dicuntur, cornua superiora recta ligamentis rotundis cohærent cum cornubus ossis hyoidis; inferiora, & breviora adfiguntur cavitatibus huic usui dicatis articularibus cart. annularis; ligamentis & musculis adhærescit ad cartilagines reliquas.

3°. *Cart.* binæ *arytenoideæ* perpendiculari positione hærent retro cart. scutiformem in binis excavationibus cart. annularis. Figura donantur speciali: basis latior est, nonnihil excavata, cum cartil. crycoide articulatione mobili jungitur; superiora versus angustiores fiunt, & triangulares; latus posticum excavatum, anterius convexum est; terminantur demum in cartilaginem subovalem, & crassiorem nonnihil. Superius, & inferius a sese remotæ sunt, vinciuntur tamen ope fibrarum plu-

rium muſcularium: ſpatium itaque, quod intercipiunt perpendiculare pro diverſa actione fibrarum harum anguſtius, latiuſve reddi poteſt.

Uniuntur præterea cum cart. ſcutiformi ligamentis robuſtis elaſticis, membrana laryngis pituitaria obductis, infra medium cart. arytenoidearum enatis, tranſverſa fere directione antrorſum excurrentibus, faciei internæ partium lateralium cart. ſcutiformis adfixis, ac in cartilaginis nunc dictæ angulis obtuſis demum evaneſcentibus.

Sub ligamentis his adſunt bina adhuc alia minora, a cartilaginibus arytenoideis pariter enata, inferiorum adinſtar antrorſum excurrentia in medio autem cart. ſcutiformis terminata. Inter ligamenta hæc duo ſuperiora, & inferiora utrinque cavitas eſt, quæ ſub nomine *ventriculi Galeni* venit. Superius, & inferius intercipiunt in medio hiatum anguſtum ovalem, *rima glottidis* dictum. Hiatus hic poſterius una cum ſpatio perpendiculari, ſuperius inter cartilagines binas arytenoideas poſito ſimul excurrit, ac hujus adinſtar, prout cartilagines contrahuntur, aut dilatantur, anguſtior, ampliorve reddi poteſt. Rima hæc glottidis in ſtatu naturali poſterius amplior ſemper, anterius anguſtior.

Uſus rimæ glottidis. Vocem diverſiſſima ratione mutat.

4°. *Epiglottis* ſupraiŀponitur aperturæ laryngis, nomen ab officio habet.

Figura fere ovalis eſt, poſtrorſum concava, antrorſum convexa. Apex, ſeu extremitas ſuperior hæret libera, & vi ſibi propria elaſtica ſurſum ſemper elevatur; dum vero ſub deglutitione deorſum linguam retrotrahitur, epiglottis inponitur aperturæ laryngis, hinc viam ex cavo oris in laryngem claudit; baſis ligamento robuſto adfigitur cart. thyroideæ, oſſi hyoidi, baſique linguæ.

Larynx totus obducitur externe textu ſubtili celluloſo, interne membrana pituitaria, ex cavo oris enata.

Glandulæ laryngis omnes referendæ ſunt ad claſſem glandularum muciparарum, ac tum diſperſæ ſunt per tunicam totam internam laryngis ſub forma granulorum exiguorum, tum &, uti v. g. ſupra cartilagines arytenoideas, plures ſimul invicem cohærent.

Uſus ſucci mucoſi harum glandularum eſt, ut partes has humefaciat, mobiles, hinc muneri ſuo aptas conſervet.

Muſculi laryngis, quorum quinque ſunt, in MYOLOGIA fuerunt expoſiti.

Uſus laryngis. Vocem, varioſque vocis ſonos format; aër ſub reſpiratione per laryngem in pulmones intrat, & ex iis denuo egreditur.

Glandula thyroidea. Vide circa hanc ADENOLOGIAM.

Arteriæ ejus veniunt ex art. ſubclaviis, & carotidibus; *venæ* terminantur in jugulares.

Succo ſubaquoſo, viſcido parum, & flavicante turget; uſus nondum conſtat; quum, an ductu gaudeat excretorio, determinatum non ſit.

ASPERA ARTERIA tubus eſt annulis cartilagineis, membranis, fibriſque muſcularibus compoſitus; oriens in collo infra cartilaginem laryngis annularem, exhinc in cavum thoracis deſcendens, ibique in binos bifurcatus ramos, qui in plurimos denuo minores ramulos per pulmones diſtribuuntur, finibuſque demum ultimis veſiculas conſtituunt pulmonales.

Fabrica aſperæ ateriæ conſtat.

1°. *Tunicis* binis; extima abſolvitur textu cellulari; interior nervea, ſenſiliſſima, ductibus multis mucoſis gaudet, ac epidermide velatur; utriſque interponuntur

2°. *Annulli cartilaginei*, mediantibus fibris muſcularibus invicem nexi. Circulos integros non abſolvunt, hinc fines eorum poſtici fibris muſcularibus robuſtis, rectis, circum deficiens ſegmentum explentibus uniuntur.

Annuli hi cartilaginei tenues ſunt, elaſ-

tici, anterius craſſiores paulo quam ex lateribus: ſuperiores majores ſunt, inferiores, quo magis deſcendunt, eo & fiunt minores.

Fibræ muſculares, annulos dictos unientes, tum tranſverſim excurrunt, atque hæ aſperam arteriam arctant; tum perpendiculares ſunt, ab annulo uno ad alterum deſcendentes; his aſpera arteria brevior redditur: ſubveniunt poſtremis fibræ muſculares aliæ, a cart. annulari ortæ, poſteriori loco ſecundum totam longitudinem aſperæ arteriæ deſcendentes, in pulmonibus demum evaneſcentes.

Inter tunicam internam aſperæ arteriæ, & muſculares fibras glandulæ multæ ſimplices locantur, mucum diaphanum, ſubaquoſum in aſperæ arteriæ cavum excernentes.

Aſpera arteria in ſuperiori parte cavi thoracici ad tertiam colli vertebram in binos bifurcatur ramos, quorum dexter brevior, & amplior, ſiniſter anguſtior, & longior paulo eſt; prior dextrum, ſiniſter ſiniſtrum petit pulmonem.

Fabrica horum ramorum, quamdiu extra pulmones adhuc decurrunt, trunco ex toto ſimilis eſt, ad ipſum vero in pulmones ingreſſum annuli cartilaginei ſenſim abeunt in laminas formæ irregularis, angu-

los

los; pars muſcularis, & membranacea illis interjecta magis magiſque augetur, donec demum ſurculi minimi meris compoſiti cernantur tunicis, cartilagine carentibus, & in veſiculas abeant minimas, quas antea ſub nomine veſicularum pulmonalium deſcripſimus.

Arteriæ, aſperæ arteriæ veniunt ex carotidibus, quædam adveniunt ex ſubclaviis.

Venæ terminantur in jugulares.

Nervi veniunt ex ramo recurrente, a pari octavo oriundo.

Uſus aſperæ arteriæ. Dum loquimur, & reſpiramus, aërem introrſum, & extrorſum mittit.

Fauces; Pharynx; Œſophagus.

I.

FAUCIUM ſub nomine cavum venit amplum, retro linguam, & palatum molle poſitum, in pharyngem terminatum.

Limitatur retrorſum vertebris omnibus colli; ſuperius oſſe occipitis, parteque media oſſis ſphœnoidis: anterius, & lateraliter palato molli; inferius pharynge, & faucibus; externe undique muſculis; lateraliter, & poſterius textu plurimo cellulo-

ſo. Lateraliter aperiuntur in fauces tubæ binæ acouſticæ.

Cavum totum faucium veſtitur interne tunica rubente, ſpongioſa, ex cavo oris, & narium adveniente.

Arteriæ veniunt a carotide externa, & inprimis a maxillari interna.

Venæ 'e minantur in jugularem internam.

Muſculos huc pertinentes: & oſſa in MYOLOGIA, & OSTEOLOGIA vidimus.

Nervi veniunt a pari quinto, & octavo.

Uſus faucium. Deglutitioni dicantur, reſpirationi, loquelæ, & ob orificia tubarum, auditui.

II.

PHARYNX, ſeu pars œſophagi ſumma, ſaccus eſt carnoſus, infundibuliformis, retro laryngem ſitus, a faucibus incipiens, in œſophagum terminantur.

Fabrica conſtat meris muſculis, tunica pituitaria oris interne obductis.

Muſculorum ſuorum ope cohæret cum baſi cranii, vertebris colli, larynge, & oſſe hyoideo, uti in MYOLOGIA diximus.

III.

ŒSOPHAGUS tubus eſt tum membranaceus, tum muſcularis, a pharynge incipiens in collo inter aſperam arteriam & vertebras colli ex ſiniſtro paulo magis latere, tum vero in ſpatio triangulari poſtico mediaſtini

per thoracem & foramen ſiniſtrum diaphragmatis deſcendens, ventriculo demum inſertus.

Componitur tunicis ſequentibus, quarum

1a. ſeu *extima* a pleura venit.

2a. *Muſcularis*, conſtat fibris multis, tum per totam longitudinem excurrentibus tum annularibus, quibus œſophagus brevior, & anguſtior reddi valet. Utriuſque textus interponitur cellularis.

3a. *Nervea*.

4a. *Intima* venit ab epidermide; inter hanc, & præcedentem copioſæ adſunt muciparæ, quarum ductus excretorii membranam hanc perforant. Duæ ob magnitudinem ſuam notatu inprimis dignæ adſunt, circa regionem vertebræ dorſi quartæ, aut quintæ poſitæ; *glandulæ* dicuntur *dorſales*.

Uſus. Deglutita ingeſta in ventriculum defert.

Caput in genere.

EXternæ partes capitis ſunt

1°. *Integumenta* corporis *communia*, una cum *capillis*.

2°. *Muſculi varii*, quos in MYOLOGIA vidimus.

3°. *Oſſa faciei*, & *cranii*, una cum pe-

rioſtio; de quibus actum fuit in OSTEOLOGIA.

Partes internæ ſunt:

1°. *Cavum oris.*

2°. *Lingua.*

3°. *Naſus.*

4°. *Aures.*

5°. *Oculi.*

6°. *Cerebrum,* parteſque omnes ad cerebrum pertinentes.

Cavum oris.

PArtes oris cavum extrinſecus ambientes ſunt:

1°. *Labia*, diviſa in *ſuperius* & *inferius*. Labium quodvis in medio ligamento ſpeciali, & ex cutis plica generato, *frænulum labiorum* dicto, ſupra dentes inciſivos gingivæ adligatur. Quum labia componantur muſculis, & tunica vaſculis numeroſiſſimis inſtructa, epidermide ſubtili obducta, in ſanis hominibus læte rubent. Extremitates ambæ, ubi labia invicem uniuntur, *anguli* dicuntur *labiorum*.

2°. *Mentum* pars infima, media, prominens faciei eſt, ſub labio inferiori poſita. Mentum, & labia in viris obſidentur barba.

3°. *Buccæ* ſeu *genæ* partes carnoſæ, for-

nicatæ faciei ſunt ſub oculis orientes, ad maxillam uſque inferiorem productæ.

Fabrica. Componuntur partes hæ integumentis communibus, muſculis variis, & oſſibus binis maxillaribus.

Arteriæ oriuntur a carotide externa; ſunt art. maxillaris, coronaria labiorum, angularis, plureſque rami a partibus viciniis advenientes.

Venæ analogæ ſunt cum arteriis, terminantur omnes in jugulares externas.

Nervi oriuntur a pari quinto, & ſeptimo, ſcilicet:

Nervus orbitalis inferior, labialis nervus maxillaris inferioris, & portionis duræ nervus acouſtici.

Cavum oris terminatur interne & ſuperne a palato, duro, & molli; inferius a lingua, & muſculis ſub ea poſitis; anterius, & laterialiter ab alveolis & dentibus; protenditur poſtrorſum in fauces uſque.

In cavo oris notentur:

1°. *Arcus alveolares*, gingiva cincti, dentes ambientes.

2°. *Gingiva*, alveolos amiciens, dentes ad coronam uſque, tum & maxillas ex interiori parte amiciens. Conſtat tunica rubicunda, vaſis copioſis dotata, ſpongioſa, fabricæ ſingularis.

Palatum pars eſt ſuperior fornicata oris

ab anteriori parte poſteriorem verſus maxilla ſuperior, ac uvula limites ejus definiunt.

Dividitur in *palatum durum*, & *molle*.

Palatum durum componitur anterius oſſibus maxillæ ſuperioris, perioſtio, ac tunica communi oris, quæ, in animantibus inprimis, rugas copioſas ſat manifeſtas format, obductis.

Palatum molle, ſeu velum pendulum palatinum, dicitur ſeptum, enatum a margine extimo oſſium palatinorum, ac lateraliter a proceſſibus pterygoideis oſſis ſphœnoidis; antipendii mobilis adinſtar inter foramina poſtica narium, ſeu choanas, & os in cavum faucium deorſim propendens.

Velum hoc pendulum palatinum componitur tunica oris, & narium interna, quibus glandulæ plures, & muſculi hærent incluſi; arcus format binos ex utroque latere ab ipſo palato deſcendentes; arcuum horum anteriores duo minores, ac ſubtiliores adhæreſcunt lateraliter linguæ; duo poſteriores, ac majores inſeruntur lateraliter pharyngi. In medio arcuum duorum poſteriorum producitur velum pendulum palatinum in corpuſculum conoideum, glandulis plurimis dotatum, *uvula*, ſeu *columella* dictum. Ex utroque latere hæret inter binos arcus glandula oblonga, ſubovalis, poſtrorſum convexa, antrorſum ma-

gis complanata, ſuperius craſſior, duodecim pluribuſve ductibus majoribus excretoriis in cavum oris aperta. Glandulæ hæ ob figuram ſuam *amygdalæ*, vel & *tonſillæ*, dicuntur.

Muſculos palati mollis in MYOLOGIA vidimus.

Cavum oris integrum veſtitur interius tunica rubente, ſpongioſa: conſtat vero hæc productione epidermidis, & textu cellulari; utriſque interjiciuntur, inprimis in velo pendulo palatino, & faucibus, glandulæ multæ exiguæ, quarum ſucco partes hæ lubricæ, molleſque conſervantur.

Glandulæ ſalivales magnæ, liquidum ſuum in cavum oris exonerantes expoſitæ fuerunt in ADENOLOGIA.

Arteriæ harum partium veniunt a carotide externa, & maxillari interna.

Venæ terminantur in jugulares internas.

Nervi oriuntur a pari quinto, & octavo.

Uſus hujus cavi: maſticationi dicatur, & deglutitioni alimentorum; aëri ad reſpirationem neceſſario tranſitum concedit; dicatur demum & loquelæ diſtinctæ, & lactationi.

Lingua.

LINGUA pars est mollis, carnosa, in omnem sensum mobilissima, inferius in cavo oris posita, organon gustus verum constituens.

Dividitur.

1°. In *basin*, seu partem posticam, ossi hyoidi, & mediante hoc eodem ossibus vicinis, & musculis adnexam.

2°. In *corpus*, seu partem mediam, aut majorem, anterius in *apicem* liberum, & mobilem terminatam.

3°. In *dorsum*, seu faciem superiorem; in qua notetur *linea mediana* per medium excurrens, linguam bifariam dirimens, & posterius *foramen* sic dictum *cæcum*, glandulis undique obsitum, liquidum suum mucosum illuc exonerantibus.

4°. In *faciem inferiorem*, ope *ligamenti sublingualis*, quod, uti frœnulum labiale, productio cutis est, partibus infra positis adnexam.

5°. In *partes* duas *laterales* ligamentis membranosis maxillæ inferiori adnexas.

Fabrica linguæ interna componitur fibris muscularibus, quas in MYOLOGIA vidimus. Fibræ linguæ musculares omnes amiciuntur tunica, productione epidermi-

dis, reticuli ſubjecti hic loci inprimis craſſi malpighiani, tunicaque faciei, & oris; eſt vero tunica hæc eadem ob copioſam ſalivam, & glandularum plurimarum, faciei dictæ tunicæ internæ ſubjectarum mucoſum laticem, nunquam non mollis, & madeſcens. In tunicæ dictæ ſuperficie ſuperna, dorſo linguæ, inprimis vero apici, marginibuſque binis lateralibus inductæ, corpuſcula plurima conſpiciuntur verrucas referentia, ſub *papillarum nervearum lingualium* nomine nota.

Figura papillarum harum varia eſt; tres tamen earum ſpecies potiſſimum diſtingui ſolent.

Quæ ad primam referuntur, maximæ ſunt ſeptem circiter, aut novem, in parte linguæ poſtica, circa foramen cœcum diſpoſitæ cernuntur; figura *pyramidem*, aut *conum inverſum* refert; radice donantur tenui, acuta, craſſiori, obtuſoque apice; conſtant vaſculis pluribus exiguis, & nervis, textus cellularis interventu invicem nexis; ſuperius in medio foraminulis videntur pertuſæ, aut ſaltem excavatæ.

Alteram claſſem papillæ conſtituunt *fungiformes*; minores prioribus, & teneriores ſunt; mediam inprimis dorſi linguæ partem tenent; anteriora verſus magnitudine ſenſim decreſcunt; ad linguæ accedentes

apicem confertiores adſunt ; figura harum cylindro fere ſimilis, in apicem obtuſum, hemiſphæricum ſuperiora verſus terminato.

Ad tertiam claſſem *conoideæ* referuntur papillæ ; baſis harum latior adhæret linguæ, apex ſurſum tendens cernitur tenuior ; copioſiſſimæ hæ præ reliquis omnibus adſunt ; inſident inprimis parti ſolum anteriori linguæ, & apici, ubi inflexæ nonnihil cernuntur ; obſident quædam & foramen linguæ cœcum.

Papillis nunc dictis omnibus interjiciuntur papillæ aliæ filiformes cylindraceæ, ad eandem pertinentes claſſem ; tegit has, uti & priores membrana ſemidiaphana, albicans ; productio epidermidis faciei hæc eſt, ac in hominibus nunquam, uti in animalibus, perforata deprehenditur.

Arteriæ linguæ copioſæ ſunt; maxima, quæ *lingualis*, ſeu *ranina* audit, enaſcitur ex carotide externa, ac in facie inferiori linguæ ad apicem hujus uſque excurrit. Minores aliæ enaſcuntur ex ramis arteriæ labialis.

Venæ confluunt in venam lingualem magnam, quæ ſanguinem ſuum tradit jugulari externæ.

Nervi oriuntur ex pari octavo, nono, & quinto ; motui, ſenſuique dicantur linguæ.

Uſus linguæ. Loquelæ ſacra eſt, maſticationi, deglutitioni, ſuctioni, & guſtui.

Nasus.

NASUS apte dividitur in *partem* prominentem *externam*, & latens *cavum internum*.

Pars prominens, externa, seu nasus proprie sic dictus triangularis est, & componitur musculis variis, superius ossibus, inferius cartilaginibus, quæ in universum corporis vestiuntur integumentis communibus.

Externe in naso veniunt consideranda:

1°. *Radix*, seu pars superior, fronti adnata.

2°. *Dorsum*, seu prominentia media, secundum illius longitudinem decurrens.

3°. *Apex*, seu pars inferior, subrotunda, &

4°. *Alæ*, seu *pinnæ*, partes nasi laterales, mobiles.

Ossa, & *musculos* suis locis jam consideravimus.

Cartilagines nasi quinque sunt; nimirum:

1°. *Media*, partem septi narium cartilagineam constituens.

2°. Ex utroque latere septi duæ ponuntur; quarum *anteriores* antrorsum inflexæ,

unione ſua apicem naſi *poſteriores* vero alas naſi producunt.

Pars naſi *interior* cavum exhibet amplum, profundum, irregulare, exortum anterius ope binorum orificiorum ab alis naſi, poſterius orificiis totidem in cavum faucium apertum.

Componitur oſſibus multis; ac interventu ſepti perpendicularis tum cartilaginei, tum oſſei dirimitur in binas cavitates; quarum capacitas cavitatibus multis acceſſoriis oſſis frontalis, ethmoidei, ſphœnoidei, & maxillaris ſuperioris, tum & laminis ſpiralibus concharum & canale lacrymali augetur.

Cavitates nunc enumeratæ omnes veſtiuntur tunica molli, ſpongioſa, rubicunda, perioſtio firmiter undique ab Anatomicis *tunica pituitaria* dicta.

Tunica hæc eadem gaudet nervis plurimis odoratum perficientibus, vaſiſque, mucum ſecernentibus; forſan & glandulis dotata eſt muciparis.

Nervi in naſo nudi fere hærent; dicatum naſo totum par nervorum cerebralium, primum eſt, una cum ramis variis a quinto pari enatis.

Arteriæ veniunt ab arteria maxillari interna, & carotide interna.

Venæ terminantur in venas orbitales &

temporales, hæ vero in jugulares internas.

Uſus. Dicatur naſus olfactui, diſtinctæ loquelæ, & reſpirationi eo expeditiori. Naſus externus ad venuſtatem plurimum facit. Pili, ſeu vibriſſæ, quibus foramina antica narium obſidentur, inſectis viam in nares præcludunt.

Auris.

AURIS ab Anatomicis dirimitur in tres regiones.

1°. In *auriculam*, & *meatum auditorium externum*.

2°. In cavitatem tympani.

3°. In labyrinthum.

I.

AURIS EXTERNA componitur cartilagine ovali, cujus facies poſterior caput verſus convexa, anterior concava, cavitatibus multis, flexiſque prominentiis prædita eſt; ſingulas ordine jam videbimus.

1°. *Helix* gyrum auris extimum faciens, oritur ſupra lobulum, incurvus adſcendit, tum vero deorſum, ac introrſum torquetur; evaneſcit demum in linea prominenti concham bifariam dirimente.

2°. *Anthelix* priori ſubjacet; & componitur binis eminentiis, in angulum acu-

tum coëuntibus : helici, & anthelici interponitur excavatio, *ſcapha* dicta.

3°. *Concha*, cavum eſt, anthelici ſubjectum, &, uti prius dictum fuit, ab helice bifariam ſectum; pars ejus inferior, profundior terminatur in meatum auditorium.

4°. *Tragus*, prominentia eſt parva, cartilaginea, anterior, extremitati anteriori helicis adnexa, pilis parvis plurimis obſita, introitum in meatum auditorium quodam modo defendens.

5°. *Antitragus* prominentia ſimilis eſt, ſed minor, priori obpoſita, cartilaginea; producitur ab inferiori parte anthelicis, parteque concava conchæ.

6°. Pars inter tragum, antitragum, & initium meatus auditorii propendens verſus inferiora, mollis *lobulus auris* dicitur; membranaceus lobulus eſt, plurima pinguedine farctus; pars hæc antiquiſſimo æque, ac noſtro ævo diverſa ratione ornatur.

Fabrica auris externæ componitur cartilaginibus, membrana tenui, textuque celluloſo, cui glandulæ multæ ſebaceæ inhærent, obductis.

Adnectitur præterea *ligamentis binis* oſſi temporum, quorum anterius oritur a baſi proc. maſtoidei, & terminatur in latere antico meatus auditorii, & cartilagine auris externæ; poſterius enaſcitur ſupra proc.

maſtoideum, & baſi adfigitur meatus auditorii.

Muſculos, auris externæ motui ſacros examinavimus in MYOLOGIA.

Meatus auditorius, canalis eſt tum cartilagineus, tum (in homine adulto maximam partem) oſſeus, ex integro fere diametri cylindrici, a trago, & concha incipiens, introrſum, & nonnihil antrorſum flexus, ad membranam tympani terminatus; anterius, & poſterius amplior eſt, in medio contractior; in infantibus recens natis, ac in fœtu canalis hic totus cartilagineus eſt, & extremitati ſolum adhæret circulus inperfectus oſſeus, cui ſuperintenditur membrana tympani; ſucceſſu temporis circulus nunc dictus una cum parte canalis interna oſſeſcit; pars vero anterior, & externa in adultis etiam conchæ adinſtar, cujus productio eſt, cartilagineam retinet indolem. Canali toti ſupertenditur membrana tenuis, ſenſiliſſima, epidermide tecta, inferius textus cellularis ope meatui auditorio adfixa; textui dicto, inprimis loco, anteriori glandulæ inſident plurimæ conglobatæ flavicantes, ſuccum tenuem, flavum, ſub nomine *ceruminis* notum, ſecernentes.

Annulus oſſeus extremitati meatus acouſtici adpoſitus, cum oſſe petroſo in unum

ſenſim concreſcens, ſulco gaudet, cui undique adnata eſt membrana, extremitatem internam meatus auditorii a cavo tympani ſejungens, ob figuram, quam refert, *membrana tympani* dicta.

Membrana hæc ipſa ovalis, infra medium verſus cavum tympani convexa, verſus meatum auditorium concava; ſupra medium autem convexa verſus meatum, concava verſus cavum tympani.

Situ nonnihil obliquo ponitur, ea ratione, ut pars ſuperior antrorſum, inferior poſtrorſum magis tendat. Componitur, ex obſervatis Anatomicorum, *laminis* ſex; prima, & extima productio eſt epidermidis; ſecunda productio membranæ meatum acouſticum veſtientis; tertia textus cellularis, in quo vaſa elegans faciunt rete; quarta ſplendens, tenuis, diaphana enaſcitur a perioſtio meatus; quinta textus cellularis eſt, ſimili vaſorum plexu, uti tertia, donata; ſexta demum, eaque intima proficiſcitur a perioſtio cavi tympani.

Etſi vero membrana hæc laminis componatur pluribus, ſatis tamen tenuis eſt, a malleo, hujuſque muſculis intenſa, ac ſenſiliſſima, uti inflammationes id evincunt.

Fabrica, ſitus, & ſenſilitas membranæ hujus aptam eandem reddunt, ut undas

ſonoras aëris per meatum auditorium in eam irruentes, excipiat, & in aurem internam ulterius deducat.

Foramen, quo membranam tympani, plures perforatam crediderunt, in ſtatu naturali præſens nunquam eſt.

II.

CAVUM TYMPANI, ſeu tympanum nomen ſuum deducit a figura, quæ tympano bellico ſimilis eſt. Inſculptum eſt oſſi petroſo; figura irregulariter rotunda eſt, ut longitudo profunditatem ſuperet; cingitur anterius a membrana tympani, poſterius in parte interiori oſſis petroſi a ſepto oſſeo, cujus ope ſejungitur a labyrintho, ſeu intima auris regione; ſeptum hoc pertuſum eſt binis foraminibus, ob figuram ſuam nomine *feneſtræ ovalis*, & *feneſtræ rotundæ* inſignitis: paries oſſeus, inter feneſtras ambas in tympanum prominens *promontorium* dicitur; cavum tympani in binas dirimit partes.

Anterius & ſuperiori loco cavum tympani perforatur a tuba acouſtica, quam exactius mox contemplabimur; ſub tuba meatus adeſt, quem carotis tranſit; ſuperius, & poſterius plurimæ conſpiciuntur cellulæ, & foveæ, ex poſtica parte cavum tympani in adultis augetur cellulis contiguis proceſſus maſtoidei, quæ in fœtu

nondum adſunt; cellulæ hæ omnes plurimum ad ſoni repercuſſionem faciunt. Tunica vaſis copioſiſſimis inſtructa, trans tubam adveniens, a membrana pituitaria narium exorta, ſuperficiem totam internam obducit.

In *cavo tympani* conſideranda veniunt: 1º. *Oſſicula quatuor auditus*, quorum nomina a figura quam referunt, fuerunt deducta.

Malleus, a capite craſſiore, incudi unito, ſic dictus: caput hoc rotundum locatur in parte ſuperiori, & externa tympani, lineis donatur prominentibus binis, ſulco per medium diviſis; terminatur in *collum* anguſtius, proceſſus binos emittens, quorum *brevior* craſſior, conoideus membranæ adhæret tympani; *longior*, complanatus incumbit canali tubæ. Ex ipſo collo deſcendit inter laminas membranæ tympani ad hujus uſque medium manubrium longum, extremitate latiori, & extrorſum nonnihil verſa ibidem loci adligatum.

Muſculos mallei vidimus in MYOLOGIA.

Incus; retro malleum locatur, cujus capiti craſſiori ſuperficie latiori, binis excavationibus, & prominentia media gaudente connectitur articulatione mobili: caput hoc incudis terminatur in bina crura,

brevius unum, alterum *longius*. Crus *brevius* introrſum excurrit ad parietem oſſeum tympani, ac ope ligamenti extremitate ſua duplici parieti huic adhæreſcit: *longius* eadem cum malleo directione ad medium fere cavi tympani deſcendit, ac extremitate ſua introrſum curvata oſſiculum ovale excipit.

Oſſiculum ſubrotundum, *ovale*, ex uno latere convexum, & altero complanatum eſt; unitur cum incude, & ſtapede.

Stapes obliquo, & horizontali fere poſitu introrſum, verſus promontorium locatur: baſis lævigata, plana ſupra promontorium adaptatur foramini, quod antea *feneſtram* diximus *ovalem*.

Ex baſi hac eadem oriuntur crura bina incurva inæqualiter longa, quorum extremitates inflexæ coëunt in capitulum excavatum, anterius membranam tympani reſpiciens, oſſiculum ſubrotundum excipiens, & mediante hoc nectitur cum crure longo incurvo incudis.

Crura ambo donantur interius ſulco, ex quo undique enaſcitur membrana, baſi ſtapedis adnexa.

Muſculum ſtapedium vidimus in MYOLOGIA.

Oſſicula nunc dicta quatuor abducuntur perioſtio, membranulis invicem nectuntur.

2°. *Tubæ acausticæ*, seu *Eustachianæ*; quævis ex aure sua enascitur ope semicanalis ossei ab extremitate antica tympani, ante promontorium enascitur; excurrit tum antrorsum, & simul introrsum, per hunc vero decursum sensim angustior fit; &, perforato osse petroso, terminatur apertura aspera inæquali in meatum partim cartilagineum, partim membranaceum, sub exortum angustum, per decursum sensim ampliorem, antrorsum, & introrsum excurrentem, demum vero retro palatum molle prope alam externam proc. pterygoidei orificio amplo, & obliquo in schapham abeuntem. Per orificium hoc ipsum membrana pituitaria narium, tubæ faciem internam obducens, tympanum ingreditur. Tuba ipsa nunquam non patet, hinc per eam liber transitus est aëri in tympanum, humorum liber exitus ex tympano in fauces: per hanc eandem viam Chirurgi recentiores in quibusdam aurium morbis requisitas faciunt injectiones.

Aër tympanicus ad auditum requisitus.

3°. *Fenestra ovalis*, uti antea dictum fuit, posteriori loco in medio fere septi ossei supra promontorium, hinc e regione fere membranæ tympani cernitur insculpta. Tegitur basi stapedis, ac in vestibulum ducit.

4°. *Fenestra rotunda* in parte inferiori, & postica septi nunc dicti hæret; membranula clauditur propria; in cochleam ducit.

5°. *Chorda tympani* nervus est, qui chordæ adinstar per medium faciei internæ membranæ tympani descendit, a portione dura nervi auditorii enatus.

III.

In *regione auris intima*, ob anfractus plures variosque, *labyrinthus* dicta notentur:

1°. *Vestibulum*, cavum exhibens rotundum, in osse petroso retro tympanum positum; in cavo hoc tres cernuntur cavitates contiguæ; quarum inferior subrotunda, superior ellyptica, tertia canali similis est. Vestibulum totum amicitur membrana molli nervea; ea tamen ratione ut membrana hæc eadem ope halitus subtilis, in liquidum demum, coëuntis a parietibus ossis maneat sejuncta. In vestibulum aperiuntur fenestra ovalis, orificia quinque canalium trium semicircularium, meatusque nervorum, ac arteriarum.

Cavitas hæc tota repleta est aqua, per canalem specialem adlata; canalis hic oritur a sinu transverso duræ meningis, substantiam ossis transit, & orificio speciali,

aquæductus veſtibuli, dicto, in cavum veſtibuli hiat.

2°. *Canales tres ſemicirculares* hærent poſtrorſum, & ſuperius in oſſe petroſo.

Componuntur cortice oſſeo duro, circulum dimidium magnitudine nonnihil ſuperant, in medio anguſtiores quam in extremitatibus, interne vero cavi ſunt.

Veſtiuntur interne perioſtio, ac pulpa nervea replentur; utriſque latex aquoſus interponitur.

Nomen a ſitu obtinuerunt; *ſuperior anterior* oblique ponitur, & cum oſſe petroſo angulum rectum conſtituit; *inferior poſtremus* reliquorum maximus ſitum perpendicularem obtinet; *extimus* minimus cum oſſe petroſo ſitu ponitur horizontali. Canales hi aperiuntur omnes in veſtibulum, quinque tamen nonniſi orificiis, quum oſtium internum canalis ſuperioris una cum oſtio ſuperiori canalis inferioris in orificium commune hiat.

Quum ſubſtantia interior oſſis petroſi in fœtu raræ valde, ſpongioſæque texturæ ſit, in adultis vero ſenſim indureſcat, & cum canalibus dictis in os unicum abeat, ratio adparet, cur canales ſemicirculares in fœtu facillime, in adultis autem vix ab oſſe petroſo ſejungi queant.

3°. *Cochlea* nomen a figura ſortita fuit.

Hæret in oſſe petroſo anterius ante canales ſemicirculares ea ratione, ut baſis poſtrorſum, apex antrorſum & extrorſum ſpectet.

Componitur gyris binis cavis cochleideis, & axi oſſea conoidea, in medio per canalem diviſa, ac per totam longitudinem, uti & in baſi foraminulis plurimis exiguis pertuſa. Cochlea ſecundum cavitatem ſuam ſepto tum membranaceo, tum oſſeo, *laminæ ſpiralis* dicto, in duos ſemicanales, qui *ſcalæ* audiunt, dirimitur; ſcala interna poſterior terminatur in *feneſtram rotundam*, & *ſcala* dicitur *tympani*; anterior aperitur in veſtibulum atque hæc *ſcala veſtibuli* adpellatur.

Ex apice cochleæ enaſcitur cavitas alia infundibuliformis, mediante orificio exiguo cum utraque ſcala communicans.

Lamina ſpiralis oritur ex axi oſſea, tum exteriora verſus in membranam abit, & a perioſtio interno cochleæ undique obvolvitur.

Cochlea tota repletur aqua, per canalem oſſeum adducta; canalis hic oritur ex cavo cranii ope orificii ſpecialis, os petroſum perforat, in ſcala tympani prope feneſtram rotundam terminatur, & *aquæductus veſtibuli* audit. Diſtribuuntur præterea per cavum cochleæ fibræ nerveæ molliſſimæ, a pari nervorum ſeptimo ortæ.

Nervi externi, & interni auris veniunt maximam partem a pari ſeptimo, ad excavationem proficiſcuntur in parte interna, & ſuperiori oſſis petroſi retro labyrinthum ſitam, quæ *meatus acouſtici interni* nomine venit, ac in ramos dirimuntur binos, quorum minor *portio dura*, major *portio mollis* adpellatur.

Portio dura tranſit per foramen, ſuperius excavationi nunc dictæ oſſis petroſi inſculptum; per canalem ibi loci proprium tranſiens ſub initium adſcendit parum, dein recta progreditur, ac retro tympanum, & ſtapedem demum deſcendit. Canalis hic ſub nomine *aquæductus Fallopii* notus eſt. Portio dura per hunc decurſum ſpecialem ramum mittit in tympanum, inter malleum, & incudem furſum adſcendentem, per fiſſuram, retro articulationem maxillæ inferioris ex tympano egredientem, & nervo linguali unitum. Pars reliqua nervi hujus per foramen ſtylomaſtoideum egreditur, ac in aurem externam, parotidem, magnam partem faciei, tempora, & partem poſticam capitis ramos multos mittit, qui cum ramis tribus quinti paris, cum pari octavo, & nervo intercoſtali magno conjunguntur.

In *aurem externam* præter portionem duram veniunt & nervi alii anterius a ramo

tertio

tertio paris quinti, posterius a nervo secundo, & tertio cervicali enati.

Portio mollis portione dura major est, oritur ex medulla oblongata, & ventriculo cerebri quarto; prioris adinstar excurrit ad excavationem ossis petrosi, & sub hoc eodem per foramina fundo excavationis hujus insculpta exigua, ramulos suos mittit in vestibulum & cochleam. Ramuli ad vestibulum properantes distribuuntur per piam meningem, & arachnoideam membranam, quibus facies interna vestibuli, & canalium semicircularium obducitur, ac una cum membranis nunc dictis expansionem generant, cujus ope vestibulum in partem superiorem, ac inferiorem dirimitur; hanc ob rationem COTTUNIUS expansionem hanc *septum* dixit *nervosum*: observavit idem Vir clarissimus, ramos in cochleam abeuntes exire per foramina axeos cochleæ, ac fibras horum tum per scalam tympani, tum per septum cochleæ dispergi.

Arteriæ auris externæ oriuntur ab art. temporali, & ab art. postica auris externæ. *Arteriæ membranæ tympani* veniunt ab eadem art. temporali. *Arteriæ cavi tympani* veniunt a carotide interna, a ramo art. duræ meningis e. seu p.

Ab art. maxillari interna pariter profi-

ciſcitur ramus in tubam, & meatum auditorium externum. Arteriæ veſtibuli, canalium ſemicircularium, & cochleæ rami ſunt arteriæ duræ meningis, & arteriarum vertebralium.

Venæ ſimiles ſunt arteriis, terminantur in jugulares internas.

Detexit *Cl.* COTTUNIUS & *vaſa lymphatica*, ex veſtibulo & cochlea per canalem ſpecialem in cavum cranii excurrentia.

Uſus auris. Motus tremulos aëris excipit, ad oſſicula auditus, exhinc vero per partes auris intimas omnes in cerebrum uſque deducit; atque hac ratione organon auditus conſtituit.

Oculus.

OCULI in homine, ac animantibus pleriſque anterius ſub fronte cavo oſſeo, *orbita* dicto, inſident.

Circa oculum notentur:

1°. *Partes* ad oculum pertinentes conſervationi hujus, motui, ac perfectioni famulantes.

2°. *Organon viſus*, ſeu *oculus proprie ſic dictus*, aut *bulbus oculi.*

Partes ad oculum pertinentes ſunt:

1°. *Supercilia.*

2°. *Palpebræ*, cum ſuis *cartilaginibus tarſis*, & *ciliis.*

3°. Puncta lacrymalia, ductus lacrymales, *ſaccus lacrymalis.*

4°. *Glandula lacrymalis.*

5°. *Caruncula lacrymalis.*

I.

Superciliorum ſub nomine venit ſtratum pilorum brevium denſo agmine ſibi ſuperinpoſitorum, in parte oſſis frontis inſima arcum orbitæ prominentem ſuperiorem obſidentium. Adhærent arcui huic baſi radicem naſi, apicibus canthum externum ſpectantes; hinc muſculorum ſuorum ope ſurſum, & deorſum, duci, ſimul & corrugari queunt.

Uſus. Radios irruentes lucis debite frangunt, pulverem deciduum, ſudorem per frontem defluum ab oculo arcent; pathemata animi partim exprimunt.

II.

Palpebræ productiones binæ mobiles, ſemilunares cutis faciei ſunt, oculum obtegentes. Oculus quivis gaudet duabus, *ſuperiori* una, altera *inferiori*; ſuperior major, mobilior; inferior minor eſt, ac muſculorum vicinorum magis, quam ſibi propriorum auxilio movetur. Ubi palpebræ invicem coëunt, utrinque generant angulum; naſo propinquus *internus*, &

major, obpofitus *externus* & *minor* oculi *canthus* dicitur.

Externa palpebrarum fuperficies conftat integumentis corporis communibus, hic loci tenerioribus, tenuioribus, fenfuque exquifitiore præditis; internam conftituit membrana fubtilis, rubra, fenfiliffima; anteriorem bulbi oculi partem obtegens, hinc & *membrana adnata*, feu *conjunctiva oculi* dicta. Utrifque interjicitur in margine palpebræ fuperioris, & inferioris lamella arcum referens, cartilaginea, *Tarfus oculi* vocata. Palpebræ fuperioris tarfus major, magifque flexus eft. Marginem externum tarforum obtegit cutis palpebrarum, quæ hic firmior, craffiorque eft: ex hac enafcuntur pili, extrorfum flexi, breviores, claufis palpebris fefe invicem interfecantes, ciliorum fub nomine noti. Inpreffionem radiorum lucis, prout requiritur, dirigunt, & infecta ab oculis arcent. In margine interno difpofitæ hærent fecundum longitudinem cujufvis palpebræ glandulæ parvæ conglobatæ fimplices, febum mollius, unctuofum fecernentes, *glandulæ febaceæ Meibomianæ* dictæ.

Palpebræ ob nervos copiofos, quos a ramo primo, & fecundo paris quinti, ac a portione dura paris feptimi adquirunt, fenfiliffimæ funt.

Arteriis, *veni/que* copiofis donantur; adveniunt ab vicinis partibus.

Mufculi palpebrarum in MYOLOGIA fuerunt expofiti.

Ufus palpebrarum. Oculos durante fomno tegunt; pulverem, aliaque corpufcula exigua ab oculis nunquam non abftergunt, eofque a radiis valide nimis irruentibus lucis tutantur.

III.

PUNCTA LACRYMALIA orificia bina funt exigua, quorum in quavis palpebra unum ad extremitatem cartilaginis tarfi prope canthum oculi internum confpicitur: ex quovis intra cutem ductus fpecialis deorfum, & nonnihil introrfum progreditur, unus horum ductuum infra, alter fupra carunculam lacrymalem excurrit; retro hanc in faccum confluunt communem, qui *faccus lacrymalis* dicitur. Inhæret hic foveæ, ab offe unguis, & canale offis maxillaris fuperioris efformatæ; interne obducitur tunica firma, tendinea, ac membrana, pituitaria narium, terminatur demum in *canalem* offeum fic dictum *nafalem*. Defcendit hic poftrorfum nonnihil flexus, in nares, ac fub offe conchiformi inferiori in eas aperitur.

Ufus horum ductuum omnium. Ad deductionem lacrymarum in nares dicantur.

IV.

GLANDULA LACRYMALIS, glandula durior, granulosa est, in orbita suprà canthum externum excavationi speciali ossis frontis incumbens; descendunt ex ea ductus excretorii sex pluresve in facie interna tunicæ adnatæ palpebrarum descendentes, eam ad distantiam linearum aliquot a tarsis totidem orificiis perforantes, sicque inter palpebras & oculi bulbum liquidum aquosum subsalsum, *lacrymarum* sub nomine notum, exonerantes. Exhalant præterea extremitates arteriolarum minimarum per totam superficiem tunicæ conjunctivæ humorem, qui una cum latice lacrymali, & smegmate glandularum Meibomianarum, oculum, & faciem internam palpebrarum nunquam non madefacit, lubricat.

V.

CARUNCULA LACRYMALIS, tuberculum cernitur longiusculum, extrorsum conoideum, rubrum, cantho interno oculi ante ipsam palpebrarum conjunctionem incumbens.

Exsurgit ex complicatione tunicæ palpebrarum internæ; glandulas multas sebaceas continet, ex quibus pili minimi propullulant.

Usus. Palpebras in canthis ab invicem

removet; in parte hac palpebrarum, ubi glandulæ Meibomianæ deficiunt, ejus glandulæ liquidum ſecernunt lubricans; lacrymalia deducit.

Circa *bulbum oculi* notentur:

Bulbus inhæret in parte ſuperiori faciei cavo oſſeo, ex ſeptem oſſibus, in OSTEOLOGIA deſcriptis, compoſito: inter cavum hoc & bulbum ſita eſt pinguedo plurima, una cum *muſculis* bulbi, in MYOLOGIA expoſitis.

Figura globoſa eſt:

Fabrica conſtat *tunicis* pluribus, ac *humoribus*, tunicis incluſis.

Tunicæ ſunt:

1°. *Extima*, *dura*, ob ſuam firmitatem *ſclerotica* dicitur alba hæc eſt, tenax, & denſa; poſterius craſſior, anterius tenuior eſt; anterius aperturam intercipit, cui tunica alia diaphana valde, circularis, magiſque convexa undique adhæreſcit, laminis multis conflata; ob pelluciditatem ſuam *cornea* vocata. Cornea denſa pariter, robuſtaque eſt inſenſilis, ac vi diaphaneitatis ſuæ radiis lucis in oculi centrum intimum tranſmittendis apta nata. Inter laminas corneæ occurrit ſemper humidum diaphanum aquoſum, per ſpeciales poros exhalandum, perque alios denuo reſorbendum.

Tunica hæc ipſa una cum parte antica

ſcleroticæ tegitur a tunica adnata, membranæ internæ palpebrarum productione; utriſque interjicitur textus celluloſus, vaſis rubris & diaphanis refertiſſimus, inflammationum oculi plerarumque ſedes.

Tunica altera *choroidea* eſt; ſubjacet ſcleroticæ, eique vaſorum interventu plurimorum adfigitur; facies interna ſpeciali voce *membrana Ruyſchiana* vocatur, quum Ruyſchius adſumſerit, choroideam ex laminis binis eſſe compoſitam.

Conſtat arteriolis plurimis exiliſſimis, ac venulis; una cum ſclerotica antrorſum ad initium uſque corneæ progreditur, ubi textu plurimo celluloſo ſcleroticæ ſub forma limbi, *orbiculus ciliaris* dicti adhæreſcit; recedit tum a ſclerotica, & cornea, ac ab hoc ipſo orbiculo undique deorſum, ac introrſum recta progreditur, hacque ratione diſcum rotundum format, cujus facies anterior ob diverſos quibus gaudet colores *iris* audit; poſterior facies, quam prius *membranæ Ruyſchianæ* nomine notavimus, a colore, quo inducta eſt, nigro *uvea* adpellatur. Diſcus dictus in medio perforatus eſt foramine, quod *pupilla* dicitur, pro diverſis circumſtantiis contractili, aut dilatabili.

In *iride* conſpiciuntur ſtriæ multæ majores, minoreſque, in diverſis hominibus di-

verſo colore præditæ, ac radiatim a margine externo iridis ad oram ejus uſque interiorem & minorem excurrentes; dividuntur ibi in ramos duos, circa pupillam in circulum coëuntes, ex quo aliæ denuo ſimiles ſtriæ in marginem uſque extimum pupillæ abeunt. Striæ hæ una cum circulo dicto a pleriſque Anatomicis pro fibris habitæ fuerunt muſcularibus, quibus pupilla diduceretur, & contraheretur. Contracta pupilla ſtriæ omnes rectæ ſunt, dilatata eadem, in ſerpentinos convolutæ gyros. Facies poſtica choroideæ, ſeu *uvea* colore nigro undique inducta eſt, facile abluendo; abluto colore hoc, eadem fere, uti in priori, ratione ſtriæ conſpiciuntur verſus pupillam radiatim excurrentes.

Retro uveam oriuntur ex choroidea ab orbiculo ciliari antea dicto ſtriæ albæ, complicatæ, colore nigro undique inductæ, exhinc poſtrorſum excurrentes, ac membranæ ſubtili ſubſtantiæ vitreæ, ubi lenti inſeritur cryſtallinæ, firmiter adligatæ; extremitates earum fluctuantes ad ipſam uſque diſſeminantur lentem cryſtallinam, cui incumbunt, non tamen adcreſcunt; vocantur omnes ſimul ſumtæ nomine *ligamenti ciliaris*, vel ſeorſim ſpectatæ *proceſſus* dicuntur *ciliares*. Ex obſervatis recentiſſimis productione videntur abſolvi vaſculorum minimorum choroideæ.

Usus, uti videtur, in eo versatur, ut tum lentem firment crystallinam, tum radios lucis ex lateribus irruentes absorbeant, ne visus evadat perturbatus.

In fœtu membrana ad huc adest alia, subtilissima, cinerei coloris, ex margine interno iridis orta, pupillam ex integro obtegens, hinc *membrana pupillaris* dicta.

Tunica tertia, & *intima* oculi, *retina* vocatur, quæ pro expansione pulpæ nervorum opticorum habenda, vasisque plurimis instructa est. Oritur loco posteriori a nervo optico; facies posterior ex integro pulposa cohæret cum membrana Ruyschiana; anterior, seu interna, vasis magis composita, substantiæ vitreæ immediate incumbit, ad ligamentum usque ciliare antrorsum fertur, eique adhæret, exhinc, uti nonnulli autumant, versus lentem progreditur, hujusque limbo adcrescit.

Tunica hæc ipsa genuinum visus est organon.

HUMORES OCULI, ex quibus tamen aquosus nonnisi ob fluiditatem suam nomen hoc meretur, quum secundus firmum, tertius molle corpus sit, enumerantur sequentes:

1°. *Humor aqueus* est fluidissimus, diaphanus, interstitium magnum inter corneam, & pupillam, uti & spatium triangulare parvum ab uvea ad lentem usque

productum explens. Interstitia hæc ipsa vocantur a quibusdam *cameræ oculi* prius, idque majus *cameram anteriorem*, posterius minus *cameram posteriorem* dicunt.

Humor hic aquæ similis est, deperditus facile resarcitur; sub majori frigore in glaciem congelascere valet.

29. *Humor vitreus*, seu potius *substantia vitrea*, aut *corpus vitreum* corpus molle est, rotundum, diaphanum, faciem totam excavatam retinæ ad uveam fere, hinc maximam oculi partem explens; anterius foveola donatur, cui lens crystallina incumbit.

Componitur cellulis multis, invicem patentibus, quarum interstitia liquido repleta sunt diaphano, aquæ simillimo, paulo magis tamen densiori; deperditum hoc majori copia, non amplius resarcitur.

Ambit externe substantiam vitream membrana subtilissima pariter diaphana, *membrana hyaloidea* dicta: finditur hæc ibi loci, ubi ligamentum ciliare substantiæ vitreæ incumbit, in laminas binas, quarum anterior, posteriori derelicta, a substantia nunc dicta secedit, oram lentis extimam superscandit, ac supra hanc eandem in facie anteriori convexa lentis margini hujus adhærescit: Anatomici nonnulli *Zonæ ciliaris* nomen eidem tribuunt. Lamina postica tunicæ hyaloideæ cum præcedente si-

mul non excurrit, ſed corpori vitreo manet unita, ac antrorſum ſuper corpus hoc ad faciem uſque lentis poſticam deſcendit, lentiſque membranæ propriæ pariter ibidem loci connectitur.

Inter laminas haſce binas anteriori loco, ubi anterior a poſteriori ſecedit, interſtitium remanet cavum triangulare, in ſtatu naturali vapore humido madidum, ab inventore *Canalis Petitianus* dictum.

Arteriæ humoris vitrei oriuntur ex arteria centrali retinæ.

Uſus illius eſt, ut frangat radios lucis, ac unitos in poſticam uſque oculi partem promoveat; tum & oculi tunicas expanſas retineat.

3°. *Lens cryſtallina* a figura, & diaphaneitate ſic dicta, firmum corpus eſt, glaciato gelatinoſo analogum, hinc inter humores proprie dictos non reponendum. Hæret anteriora verſus pupillæ directe obpoſita in excavatione ſphæroidea humoris vitrei lens cryſtallina; humori vitreo, uti antea dictum fuit, ope tunicæ hyaloideæ, a qua undique cingitur, eſt adnexa. Lentis adinſtar ſuperficiebus binis convexis donatur, quarum anterior planior, poſterior convexa magis eſt. In fœtu, & neonatis ſphæram vix non refert; in adultis tamen complanata magis redditur. Amici-

tur tunica propria, firma, craſſa, diaphana, poſteriori loco a tunica hyaloidea cincta, lenti tamen nullibi adcreta; *capſula* hæc audit *lentis cryſtallinæ.*

Componitur lens hæc laminis pluribus, ſibi mutuo inpoſitis, diaphanis, interiora verſus magis ad ſeſe accedentibus, filamentis cellularibus ſubtiliſſimis conjunctis; inter laminas haſce humor ſubaquoſus reconditur.

Lens in ſtatu naturali, & in junioribus diaphana maxime eſt, nec ullo inſtructa colore; in ſenibus flaveſcens nonnunquam occurrit; color hic centrum ſub initium obſidet, demum & ad peripheriam expanditur.

Idem fit, dum opaca redditur, & cataracta, cujus ſedes in lente cryſtallina eſt, enaſcitur.

Poſteriori ex parte in lentem proficiſcitur arteria, quæ ramus eſt arteriæ centralis retinæ, & ex axi humoris vitrei egreditur; tum & ramuli ligamenti ciliaris.

Uſus. Radii lucis in ea magis adhuc, quam in humore aqueo franguntur, tumque ſubſtantiæ traduntur vitreæ.

Arteriæ oculi ſunt:

Art. ophthalmica a carotide interna orta, ramificationibus variis per palpebras, glandulam lacrymalem, muſculos, & tunicam choroideam diſperſa.

Art. centralis retinæ ramus eſt art. ophthalmicæ, in pulpam uſque nervi optici penetrans, cum illo oculum ſubiens, ac ſurculis exiguis in retina evaneſcens.

Art. ciliares oriuntur pariter ex art. ophthalmicis; diſtribuuntur per tunicam choroideam, & uveam, ubi prope orbiculum ciliarem circulum efformant.

Venæ confluunt omnes in truncum unicum *venæ ophthalmicæ* nomine notum; terminatur hæc in jugulares externas.

Nervos opticos per retinam ex integro diſtributos organon viſus genuinum conſtituentes totum par ſecundum nervorum opticorum conſtituit. Oculum non per ipſam ejus axin, ſed lateraliter per *foramen* ſic dictum *opticum* ſubeunt.

Ramus ophthalmicus, ramus primus paris quinti eſt; adveniunt præterea rami varii a pari tertio, quarto, & ſexto, qui tum per oculum ipſum, tum per partes ad oculum pertinentes diſtribuuntur.

Notari adhuc imprimis meretur:

Ganglion ophthalmicum, enatum ex unione rami nervi ophthalmici, rami aliùs tertii paris, & nervi optici.

Uſus oculi. Radii lucis ejus ope excipiuntur, franguntur, in focum adunantur, ac ratione hac objecta externa in retina depinguntur, imago vero depicta in encephalon ulterius propagatur.

In hominibus, cornea, lenteque convexioribus donatis, radii citius franguntur, hinc citius coadunantur; ſecedunt dein ab invicem, & puncta plura retinæ tunicæ feriunt; ratio hæc eſt, cur homines tales objecta ſolummodo propinqua melius percipiant; *myopum* his inditum fuit nomen; malo mederi queunt ope *vitri concavi.* Si vero cornea, & lens planior ſit, radii non adeo franguntur, atque tales *presbyopes* dicti, remota ſolum manifeſtius diſtinguunt objecta. Remedio his eſt *tubus nigro pigmento inductus*, aut *lens convexa.*

CEREBRI MENINGES; CEREBRUM, ET CEREBELLUM; MEDULLA OBLONGATA, ET SPINALIS.

Cerebri Meninges.

CEREBRUM externe ambit tegmen osseum, in fœtu tenuissimum, extensile; in adultis crassum, & firmum; contentum encephalon a læsione quacunque defendens.

Ossa, queis tegmen dictum, seu galea cranii componitur, in OSTEOLOGIA fuerunt enumerata.

Præter galeam vero hanc eandem cerebrum vestiunt & membranæ sequentes:

1°. *Dura meninx*, seu *dura mater.*

2°. *Arachnoidea.*

3°. *Pia*, seu *tenuis meninx.*

PRIMO *Dura meninx* membrana est ex textu cellulari composita, robusta, firma, insensilis, ac irritabilitatis expers, sub cranio sita, laminisque binis composita, quarum exterior faciem totam cranii obducit, eique undique inprimis vero ad suturas fir-

miter adcreta eſt, hinc perioſtei vices explet. Lamina interna cum exteriori in multis locis connexa eſt; in quibuſdam vero ab invicem diſtant. Lamina hæc interior varias productiones, aut proceſſus format duræ meningis; præcipui horum ſunt:

2°. *Proceſſus falciformis* enatus anteriori loco ab oſſe ſphœnoidali, a criſta galli, tum ſecundum ſuturam totam ſagittalem, ac a medio oſſis occipitis; anterius anguſtus eſt, poſteriora verſus lateſcit, & in apicem demum terminatur: ſubit hemiſphæria magna cerebri, ac margine ſuo infimo acuto ſepto medio cerebri adnatus eſt.

In falce, tum & per meningem duram reliquam conſpiciuntur fibræ multæ albæ tendineæ, irritabilitate carentes.

Septum transverſum, ſeu *tentorium cerebelli* enaſcitur a ſpina inferiori oſſis occipitis, horizontali decurſu antrorſum decurrit, ſpinæ frontali, & proceſſibus ephippialibus oſſis ſphœnoidis poſticis utrinque inplantatur; ſeparat hinc cerebrum a cerebello. In medio perforatur foramine ovali, per quod, & foramen occipitale magnum medulla oblongata cerebri ex cranio egreditur.

3°. *Septum cerebelli*, uti in cerebro magno falcem, breviorem tamen, refert; enaſcitur ex ſpina occipitali media, termina-

tur ad foramen offis occipitis magnum; cerebellum in binas partes principes perpendiculariter dirimit.

4°. *Proceſſus* bini *laterales*.

Lamina externa duræ meningis exit demum per foramina omnia cranii, & proceſſus format totidem; queis ut ſpecialia dentur nomina, ſupervacuum duco.

Uſus ſeptorum horum diverſorum eſt, ut cerebrum tueantur, ne pars una alteri incumbere, aut eandem comprimere queat.

Conſiderandi adhuc ſunt in dura meninge *Sinus* diverſi, in quos venæ cerebri, & meningum ſanguinem ſuum effundunt. Præcipui ſinuum horum ſunt.

1°. *Sinus longitudinalis* : cavitas hujus non rotunda, ſed fere triangularis eſt : enaſcitur anterius a criſta galli, exhinc adſcendit, ac inter laminas ipſas proceſſus falciformis ad finem hujus uſque excurrit, ubi cum ſepto tranſverſali unitur, ac in ſinus binos laterales evacuatur.

2°. *Sinus laterales*; *dexter* ſcilicet *tranſverſus*, & *ſiniſter*; hærent ambo in ſpina cruciata offis occipitalis.

Dexter ſiniſtro plerumque major eſt; in ſulco ſibi proprio, offi occipitis, & offi temporum inſculpto, ſub initium tranſverſim, tum vero decurſu incurvo deorſum fertur ad *foramen* ſic dictum *lacerum*, ſeu

jugulare; ibi loci amplior multo fit, quum recipiat ſinus duos alios; ſinum nempe inferiorem petroſum, & occipitalem, de quibus mox dicemus; exoneratur demum in venam jugularem internam.

Siniſter plerumque minor, exoneratur pariter in venam jugularem ſui lateris; recipit ſinum quartum, paulo poſt deſcribendum & ſinum occipitalem ſui lateris.

3°. *Sinus longitudinalis inferior* parvus eſt; adhæret margini falcis inferiori, acuto; excipit venas quaſdam a falce, plures vero ab ipſo encephalo, & corpore calloſo enatas; ſanguinem acceptum effundit ope venarum exiguarum in ſinum quartum.

4°. *Torcular Herophili*, ſeu *ſinus quartus* exoritur ubi falx, & ſeptum tranſverſum invicem coëunt; excurrit inter laminas duræ meningis poſteriora verſus, ſanguinem a corporibus ſtriatis, plexu venoſo, ſepto lucido, aliiſque partibus encephali reducem excipit; maximam partem in ſinum tranſverſum ſiniſtrum, vel & in dextrum, ſubin vero in utroſque ſimul exoneratur.

5°. *Sinus quatuor petroſi*; ex utroque latere *ſuperior* unus, ac *inferior* adeſt.

Superior enaſcitur plerumque in extremitate maxime antica ſulci oſſi petroſo inſculpti, in hoc eodem poſtrorſum ambulat, ac inſeritur vel in ſinum tranſverſum,

ubi ſinus hic deorſum flectitur, aut in ſinum petroſum inferiorem. Sanguinem ex venis quibuſdam meningis, ac partis anterioris cerebri advenientem excipit.

Inferior ſitus eſt ſecundum radicem oſſis petroſi; conjungitur prope proceſſus poſticos ephippiales cum ſocio ex altero adveniente, cum ſinu cavernoſo, & petroſo ſuperiori; excipit & venas quaſdam duræ meningis; exoneratur in ſinum tranſverſum.

6°. *Sinus occipitalis*, *poſterior*, ac *anterior*.

Poſterior excipit venas inferiores, & poſticas duræ meningis, tum & quaſdam ex vertebris colli reduces; in proceſſu falciformi cerebelli cum ſocio ex latere obpoſito adveniente in unum confluit, ac terminatur una cum hoc eodem ope orificii communis, ſubin & duplicis, in ſinum tranſverſum.

7°. *Anterior* enaſcitur a præcedente; deorſum ad foramen occipitale magnum deſcendit, & aperitur in ſinus duos inferiores petroſos; inplantatur ſubin ramus ejus in venam vertebralem.

8°. *Sinus duo cavernoſi* utrinque prope ephippium poſiti. Fabrica interna conſtat textu cellulari, ſanguine farcto. Communicant cum ſinu petroſo ſuperiori, & inferiori, & cum ſinu occipitali anteriori;

terminantur huc variæ venæ encephali; tum & nonnunquam vena iis inplantatur ophthalmica.

Per ſinum quemvis cavernoſum excurrit arteria carotis interna, ac tertium, quartum, ſextumque par nervorum cerebralium.

Notandum præterea eſt, ad ſinus hoſce enaſci nervum intercoſtalem magnum.

9°. *Sinus rotundus* interius ephippium undique ambiens, textu pariter donatur cellulofo ſanguine turgido, glandulam pituitariam circumdante; conjunctus eſt cum ſinubus petroſis ſuperioribus, & cum ſinu occipitali antico; venas excipit oſſis ſphœnoidalis, & glandulæ pituitariæ.

Sinus nunc dicti omnes veræ ſunt venæ, ac ab aliis venis in eo ſolum differunt, quod inter laminas hæreant duræ meningis, huic eidem uniantur, & robuſtiores multo venis communibus ſint: figuram etiam ſinus nonnulli triangularem potius quam cylindricam exhibent.

Uſus. Sanguinem cerebri in jugulares internas, ac interventu ramorum diverſorum per foramina varia cranii tranſeuntium in venas alias effundunt; quum præterea numeroſis adeo vicibus invicem communicent; ſanguini, variis ex cauſis, v. g. cantu, inſtrumentorum inflatu, &c. in en-

cephalon congesto commodum præbent secessum, quin ullum exin detrimentum in corpus redundet; id vero venarum aliarum ope facile adeo fieri non potuisset.

Arteriæ duræ meningis:

1°. *Anteriores* adveniunt per fissuram supra orbitalem *mediæ*, a carotide enatæ, per foramen speciale ossi sphœnoidali insculptum: posterius veniunt ab arteriis vertebralibus.

Venæ copiosæ exiguæ terminantur in sinus, hi vero in jugulares, subin simul in vertebrales.

Notandum adhuc venit hærere sub meninge dura, inprimis ad sinum longitudinalem superiorem *glandulas* multas exiguas ovales, quarum usus nondum constat.

Nervi in dura meninge detecti nondum fuerunt.

2°. *Altera cerebri tunica arachnoidea* dicitur; membrana hæc est simplex, tenuissima, diaphana inter, duram, tenuemque meningem posita, cerebrum undique obducens Cohæret ope textus cellulosi cum vasis sibi subjectis, & tenera meninge; hanc vero, cerebri interstitia subeuntem nunquam comitatur, sed ubique supra eam excurrit.

Flatu adacto demonstrari facile potest.

3°. *Tertium cerebri involucrorum pia ma-*

ter, ſeu *tenuis meninx* dicitur. Componitur textu celluloſo tenui diaphano, paulo tamen denſiori, ramos plurimos ad encephalon decurrentes ab art. carotidibus, & vertebralibus enatos una cum venis excipiente; arachnoideæ ſubjicitur, cerebrum magnum per omnes gyros, ac interſtitia, cerebellum, & medullam totam ſpinalem obducit.

Uſus tunicarum harum: partes ſubjectas obtegunt, vaſa in eas decurrentia ordinant comitantur.

Cerebrum; & cerebellum.

SYſtema totum *nervoſum* dividitur:

1°. In *cerebrum*;

2°. in *cerebellum*;

3°. in *medullam oblongatam*: hæc galeæ cranii inhærent.

4°. in *medullam ſpinalem*, vertebris incluſam.

5°. in *nervos*, ex partibus nunc dictis quatuor enatos, per corpus totum diſtributos.

CEREBRUM *magnum* partem occupat ſuperiorem cranii, ac in hemiſphæria duo ovalia, dextrum, & ſiniſtrum dirimitur, in quibus *facies tres* diſtinguuntur.

Facies *superior* convexa, *inferior* inæqualis; lævis *ex utroque latere* posita. Hemisphæriorum quodvis in facie sua inferiori inæquali subdividitur denuo in *lobos* tres minores; in lobum scilicet *anticum* fossæ coronali inhærentem; in lobum *medium* foveæ insidentem inter os sphœnoidale & os temporum positæ, & in lobum *posticum*, septo transverso, cerebellum obtegenti, incumbentem.

Cerebrum constat substantia duplici, subcineritia, *substantia corticalis*, & interiori, alba, *substantia medullaris* dicta.

Corticalis substantia ex cineritio colore rubet, mollissima est, composita vasis plurimis subtilissimis hæmatophoris, aliisque; medullarem substantiam ambit; quæ prioris esse videtur productio, quum arctissime eidem cohæreat: in superficie illius occurrunt excavationes plurimæ irregulares, flexuosæ, ac eminentiæ.

Medullaris substantia alba, mollisque est, corticali subjecta, constans vasis copiosis mollibus, tum & fibris numerosissimis albis, exilissimis, tenerrimis, mollibus, parallelis. Interiora versus augetur semper, demum vero inferius confluit in massam unam, hemisphæria bina connectentem, a VIEUSSENIO *centrum ovale* dictam, quum Anatomicus hic adsumserit, fibras medul-

lares

lares omnes dicto loco in unum coire centrum.

Pars hæc media, alba, medullaris hemisphæria cerebri bina conjungens, & diductis his ipsis ab invicem sub falce in conspectum illico prodiens *corpus* adpellatur *callosum* cerebri.

In hujus superficie conspiciuntur striæ duæ albæ, parallelæ, pluresque transversales: anteriori loco corpus callosum angustius paulo est, & cum cruribus cerebri anterioribus conjungitur; posteriora versus latescit, & unitur tum cornui inferiori ventriculi anterioris, tum pedi hippocampi, partibusque sibi ipsi subjectis.

Sub corpore calloso in conspectum prodit corpus quadricorne medullare, *fornix* dictum. Cornua bina anteriora enascuntur ex medulla cerebri, & per commissuram cerebri anteriorem, a lobo uno ad alterum decurrentem, conjunguntur; posterius terminatur fornix in fasciam latam, tenuem; hæc in cornua, seu crura bina alia denuo finditur, ob figuram suam *pedes hippocampi* dicta. Uniuntur pedes hippocampi posteriori loco mutuo secedentes ope corporis medullaris, striis transversis, palmarum ramulos æmulantibus, inscripti, *psalterium* dicti. A corpore calloso septum medullare, tenue perpendiculari ductu secundum ce-

rebrum in medium fornicis deſcendit, cavum corpori calloſo ſubjectum in partes binas æquales dirimens, nomine *ſepti pellucidi* inſignitum.

Ventriculi cerebri anteriores teguntur ſuperius a corpore calloſo, ac a ſepto lucido bifariam ex æquo dirimuntur. Crura eorum anteriora ſibi invicem obverſa ſunt, ab anteriori parte ſecundum latera corporis calloſi horizontali ductu poſtrorſum excurrunt, per decurſum vero magis ſemper magiſque ab invicem recedunt; deorſum dein, & a poſteriori parte antrorſum flectuntur; hac ratione ad ſe denuo accedunt ac in lobo cerebri medio demum terminantur. Amiciuntur interius a tenui meninge, & in ſtatu naturali madeſcunt a vapore ſubaquoſo, qui morboſe adfectus in gelatinam ſæpius coagulatur, vel & copia adeo magna increſcit, ut ventriculi hi aqua turgeant.

In ventriculorum dictorum quovis ſecundum cujuſlibet longitudinem porriguntur vaſa copioſa, exiliſſima hæmatophora, & lymphatica; quæ una cum globulis multis parvis, rotundis, diaphanis, hydatides referentibus, a tenui meninge in faſciculum, *plexus choroideus* dictum coadunantur.

Thalami nervorum opticorum corpora ſunt duo ſibi mutuo propinqua, alba, in baſi

ventriculi anterioris prominentia, & secundum ventriculum hunc introrſum, deorſum parum, antrorſumque excurrentia. Exteriora verſus ſuperficies eorum convexa, introrſum plana eſt.

Subſtantia externa gaudent albente, medullari; interna corticali, cineritia. Conſtituunt partim nervos opticos, partim crura cerebri.

Corpora ſtriata dicuntur eminentiæ duæ longiores, cineritiæ, in baſi ventriculi anterioris elevatæ; anteriora verſus magis hærent, & corporum ſtriatorum nomine donantur, quum facies externa ſtriis multis longitudinalibus, ſubrotundis, albis notata ſit.

Componuntur externe corticali, interne medullari cerebri ſubſtantia. Simul unitæ concurrunt ad formationem crurum cerebri.

Ventriculus tertius fiſſuram longitudinalem refert, quæ ſub ventriculis anterioribus, ubi facies planæ thalamorum nervorum opticorum coëunt, ſita eſt Antrorſum, verſus baſin cranii per ſpeciem columnæ exiguæ, cineritiæ, cavæ, *infundibulum* dictæ ducit in glandulam rotundam, excavationi ſpeciali ſellæ turcicæ incumbentem, *glandula pituitaria* dictam, cujus vero nondum detectus eſt uſus. Poſteriori loco terminatur ventriculus hic ope orifi-

cii in canalem, *aquæductus Sylvii* dictum, & in ventriculum quartum, cerebello proprium, tendentem.

Tubercula, ſeu *eminentiæ quadrigeminæ* tubercula ſunt exigua, alba, ſubovalia, quorum ex utroque bina ſupra orificium poſticum ventriculi tertii, & aquæductum Sylvii ponuntur: tribuerunt iiſdem veteres nomina ſpecialia incongrua.

Tuberculis nunc dictis inſidet eminentia parva, conoidea, cineritia, *glandula pinealis* dicta; baſi cum cerebri medulla jungitur; cui dicetur uſui, nondum conſtat.

Conſideranda adhuc veniunt inferiori loco *crura cerebri*; albiſſima ſunt, & oriuntur in baſi cranii ex cerebri medullari ſubſtantia. Junguntur poſteriora, & inferiora verſus cum cruribus cerebelli; hac vero ex unione *medulla* ſic dicta *oblongata*, ſeu *principium medullæ ſpinalis* enaſcitur.

Cerebellum.

CEREBELLUM cerebro magno minus multo eſt, ac ope ſepti horizontalis a dura meninge enati, *ſeptum cerebelli* dicti, ab illo ſejungitur.

Situm eſt ſub cerebro magno in parte poſtica, & inferiori cranii, excavationibus

binis internis oſſis occipitis incumbens : ſecundum ſuperficiem ſuam dirimitur inciſione profunda in hemiſphæria duo æqualia ; connectuntur hæc mutuo ſuperiori , inferiorique loco intermedia ſubſtantia , fabrica cerebello analoga, annulum referente, *protuberantia vermiformis* dicta.

Fabrica , ut in cerebro, duplici abſolvitur ſubſtantia ; exterior cineritia, mollis, ſulcis, anfractibuſque multis ſuperficialibus, & longitudinalibus, arcus parallelos circulares conſtituentibus gaudet ; interna medullaris eſt : exſurgit hæc per totum ambitum cerebelli, & coadunatur in hujus centro in *crura* ſic dicta quatuor *cerebelli*, cruribus cerebri unita, unione hac medullam oblongatam producentia.

Crura hæc cerebelli ratione duplici , vel, ſi partem exiguam ſubſtantiæ medullaris, cum medulla ſpinali inferius confuſam , ſimul conſideremus , triplici terminantur.

Crura duo *interiora* adſcendunt verſus eminentias quadrigeminas ; junguntur ibi cum cruribus cerebri , & truncum conſtituunt unicum , qui illico infra pontem *medulla oblongata* dicitur.

Incumbit hæc faciei excavatæ proc. oſſis occipitis, oſſi ſphœnoideo adnati.

Crura duo *exteriora*, eaque *maxima* ab

invicem ſecedunt, antrorſum & deorſum deorſum nonnihil flectuntur; hinc arcuum binorum adinſtar crura cerebri ambiunt, &, ſub hiſce denuo unita, eminentiam producunt annularem, *Pons varolii* dictam.

Sub cruribus hiſce oritur pars ea medullæ, quæ a cerebello deorſum procurrit; & medullæ ſpinali inplantatur.

Illico ante pontem crura interiora cerebelli quatuor progignunt eminentias; externæ anteriores *corpora olivaria*, inferiores *pyramidalia* a figura, quam referunt, adpellantur.

Inter crura hæcce quatuor, inter medullam ſcilicet oblongatam, & protuberantiam vermiformem cavum parvum ſubovale eſt, quod antea *ventriculum quartum* diximus. Cavo huic, uti tribus reliquis, plexus venoſus incumbit; baſi ejus medullari ſpecies canalis inſculpta eſt, quæ *calamus* vocatur *ſcriptorius*. Superius obtegitur velo medullari, quod VIEUSSENIUS *valvulam magnam cerebri* dixit: anteriori loco per aquæductum Sylvianum aperitur in ventriculum tertium; inferius terminatur in medullam ſpinalem.

Medulla ſpinalis.

MEDULLA SPINALIS productio eſt medullæ oblongatæ cerebri, cavo quod vertebris colli, dorſi, lumborum, & oſſis ſacri componitur, inhærens; inferiori loco, ad vertebram plerumque ſecundam lumborum in faſciculum nervorum magnum, a figura, quam refert, *cauda equina* dictum, terminata.

Figura columnam exhibet, anterius, & poſterius parum compreſſam, dictiſque nunc locis per totam longitudinem ſulcis binis notatam.

In collo minor, in dorſo anguſtior, infimo demum loco craſſior denuo eſt.

Fabrica medullæ ſpinalis, uti in cerebro, componitur ſubſtantia medullari, alba, aliaque cineritia; ea tamen hic intercedente diverſitate, quod ſubſtantia medullaris alba in medulla ſpinali mollior ſit, externe hæreat, fibriſque componatur plurimis, oculo nudo facile diſtinguendis; cineritia vero, obpoſita ratione ac in cerebro, interius recondatur. Cerebri adinſtar obducitur dura meninge, arachnoidea, tenuique meninge; tunicæ duæ priores medullam ſpinalem laxe ſolum amplectuntur; extima præterea ſu-

perficies duræ meningis a vertebra colli prima ad vertebram uſque duodecimam dorſi ligamento ſerratò in interſtitiis exorto nervorùm obducitur.

Arteriæ cerebri, cerebelli, & medullæ ſpinalis oriuntur a carotidibus internis, & ab arteriis vertebralibus.

Venæ terminantur in ſinus omnes capitis, ſinuſve vertebrales.

Uſus cerebri. Senſuum internorum, externorumque organa perficit, nervos emittit, queis conſtituuntur motus, ſenſuſque corporis organa.

FINIS.